>28 警惕翻新机:二手单反器材市场调查

全国发行量第一的计算机报

电脑報

POPULAR COMPUTER WEEKLY

邮局订阅
77-19

2013年3月18日
第10期 72版
总第1089期 每周一出版
售价:3.00元

读者热线:400 667 7866
官方微博:weibo.com/cpcw
www.icpcw.com

高清数字《电脑报》订阅有礼
春季免单大奖等你拿
便捷: 多平台阅读
迅速: 每周五提前发布
精美: 全彩页面完美体验
icpcw.com/e

春摄宜人

PHOTOGRAPH

这个春天,我用**手机**记录 >16

P17 手机摄影达人经验分享
P18 手机成像技术解析
P18 旗舰手机PK微单
P20 5款自拍APP对比

起点上演“集体逃亡”
盛大文学遭遇2013第一场地震 >09

>03 信息技术点亮另一片天空
移动互联网的到来,改变了中国残障人士的工作和生活,如同火炬一般点亮了他们的天空。
>42 经典逆袭:超极本设计回归
>70 四款安卓语音助手 PK
>28 警惕翻新机:二手单反器材市场调查
>64 瑞芯微 RK3188 四核处理器评测

DELL 戴尔
免费订购热线 800-858-2444
详情请见
72版

电脑報
2013全新精彩周刊 电子版全年订阅: icpcw.com/e
中国最具影响力的科技媒体 ■ 便捷:多平台阅读 ■ 迅速:每周五提前发布 ■ 精美:全彩页面完美体验

主管单位:重庆市科学技术协会 | **出版单位:**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址:**重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | **邮编:**400013 | **读者邮箱:**pcw-advice@vip.sina.com
电话:编辑部(023)63658800 | **发行部**(023)63863737 | **广告部**(023)63658999 | **新闻热线:**023-63658888-13055 欢迎提供新闻线索 | **发行热线:**023-63658888-12062
邮局订阅代号:77-19 | **国内统一刊号:**CN50-0005 | **广告经营许可证号:**010015 **江苏华柏彩色印刷有限公司 江苏鸿兴达邮政印刷有限公司 印刷** 报纸如有遗失或缺损,请致电 025-85334517

PDF杂志网

精品杂志 每日更新

免费下载 自由阅读

刊
财经
创业家
故事会
人物周刊
生活周刊
CBNweekly
第一财经周刊
VISTA看天下
中国国家旅游
臻品
读者欣赏
水漫京城

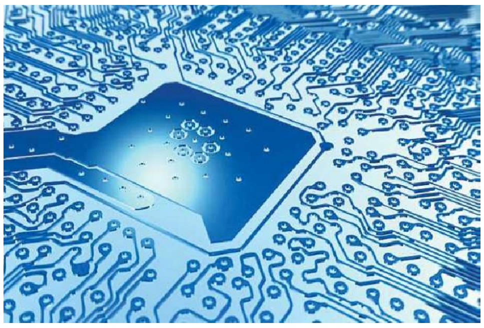
数码 电脑 时尚 影视 军事 体育

经营 管理 投资 理财 艺术 收藏

汽车 家居 摄影 旅游 文学 教育

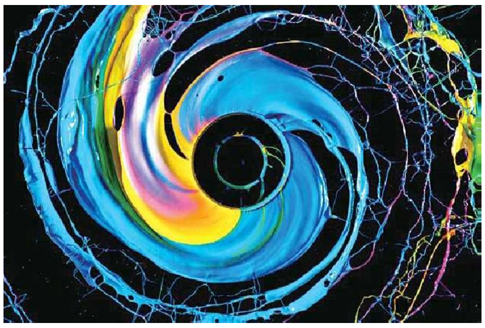
电子杂志尽在www.PDFzazhi.com

责编 | 张芃捷　**美编** | 毛代洪　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com　2013.3.18



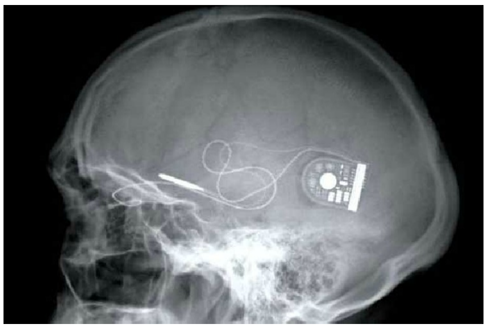
自我修复芯片

电脑硬件不小心损坏的朋友，请不用担心，美国加州理工学院正在研发的可自我修复芯片将帮你轻松解决硬件故障的小问题。研究人员在上面建立了一个功率放大器以检测其自身存在的问题，然后做出判断，在保证现有运行状况下另外启用新机能或断开损坏的部分。它只是暂时性的智能调控，并不是可以生长的有机体哟。



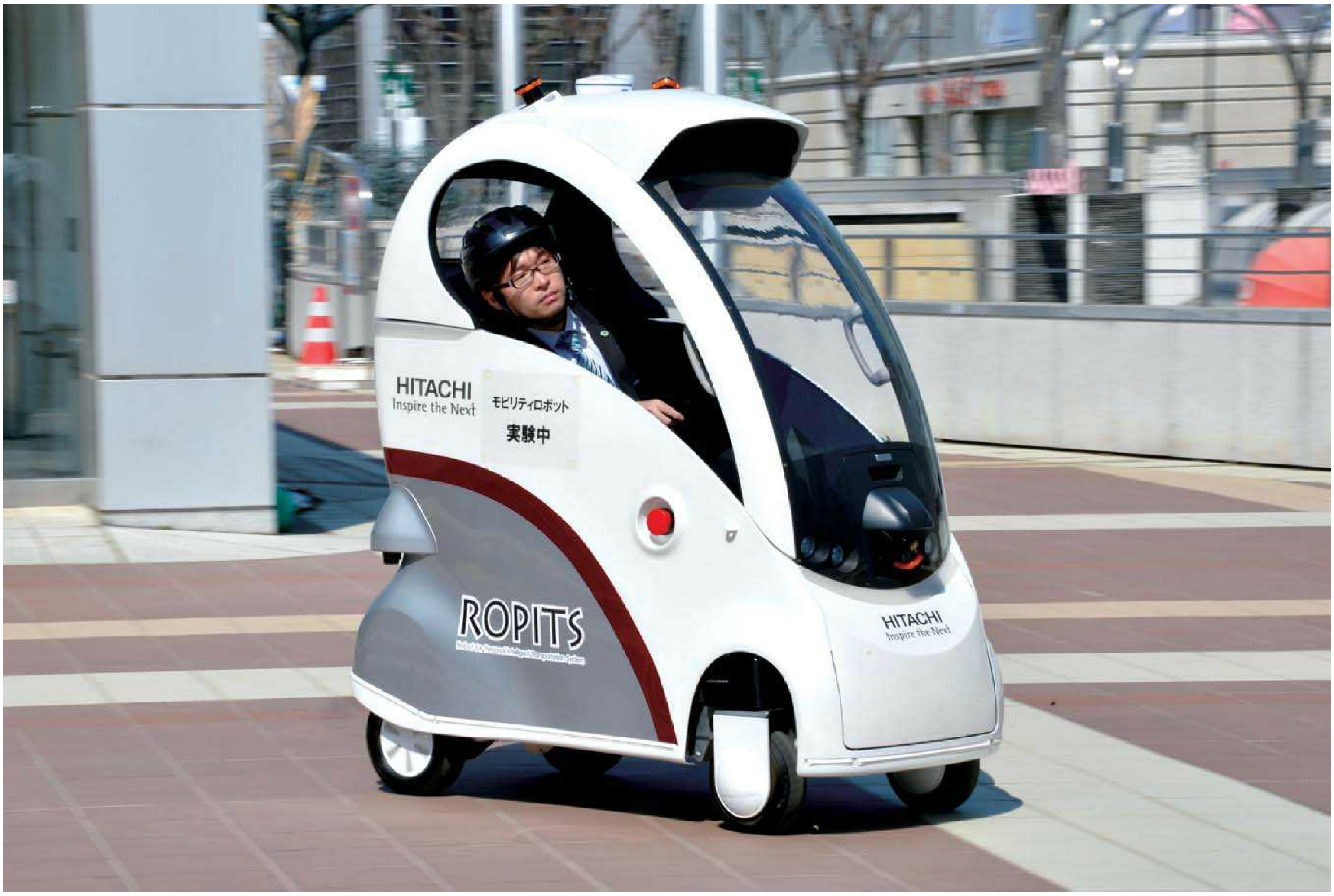
美丽的“黑洞”系列艺术照

在照片艺术上，国外的艺术家总有匠心独具的一面——比如，费边·沃夫纳（Fabian Oefner）的“黑洞”系列照片就是个艺术和超高速摄影技术相结合的典型。他将油漆滴在高速旋转的金属泵上，通过离心力让多彩的油漆旋转飞舞，再以 1/40000 秒的超高速照相机拍下这一美丽的瞬间。



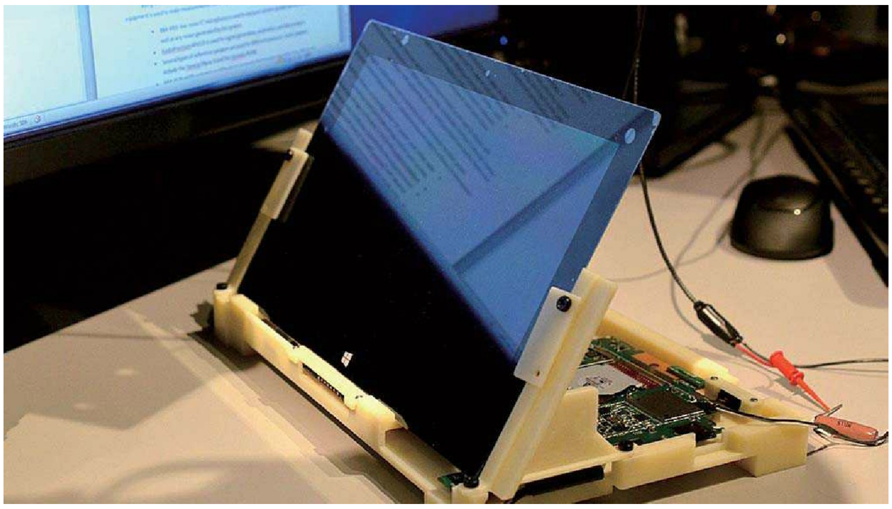
让盲人重见天日的视网膜假体

德国蒂宾根大学的研究人员开发出了名为“阿尔法IMS”的视网膜假体，让 8 位试验者从一片黑暗中看到了黑白色的画面。这套系统检测通过视网膜后电极的光亮度，将其转化为信号传输给大脑，经过数据处理后，被植入者便能看到黑白色的画面。目前，研究人员正在英国、中国香港和匈牙利展开进一步的试验。



日立自动驾驶机器人

自动驾驶的汽车我们倒是见了不少，但是能用平板电脑召唤，且能在公园、人行道等狭窄地方行驶的自动驾驶汽车目前还只有日立的 ROPITS 自动驾驶机器人（虽然它应该叫微型车……）。ROPITS 可以通过平板电脑专用 APP 召唤，并且设定终点，完成后它会自动设定路线并且避让障碍物到达终点，非常适合老弱残人士。



Surface原型机解禁

虽然 Surface 发售快半年了，但有关 Surface 原型机的一切信息被作为微软的最高机密一直保存至今。不久前，微软终于解禁了有关它的信息，我们得以一窥其全貌。事实上，Surface 原型机要比 Surface 厚重不少，外形也显得略微粗糙……

责编 | 邓晓进 **美编** | 毛代洪
组版 | 况中银 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com

电脑报视角

一上一下

谷歌负责 Android 业务的安迪·鲁宾离职，由 Chrome 的部门主管桑达顶上，引发了诸多猜想，是不是昭示着 Android 和 Chrome 在公司未来的规划中，也是这样一上一下呢？

Gartner 的分析师说，谷歌实际上对 Android 并不满意，虽然看起来势头很猛，但公司并没有从中赚到多少钱，也对其主流的互联网业务没有多少推动，而且大量硬件厂商还进行了二次开发，去掉了内置的谷歌服务；更甚者像阿里云之类的，非说是自己的操作系统。分析师说，说俗点，Android 就是在“帮三星卖手机”，由于在这一领域大获成功，三星才一跃成为智能手机第一大品牌。据英国《卫报》称，自 2008 年以来，谷歌在 Android 上的总收益仅有 5.5 亿美元，而其移动业务的年营收就是 25 亿美元，其中绝大部分来自移动搜索业务和应用内置广告。

因此对谷歌来说，虽然 Android 更受好评，但公司更重视 Chrome，这从最近谷歌频频推出 Chrome OS 硬件产品也能看得出来，这是未来它搭建自有生态系统的重要一环，而且，它的对手苹果和微软，都在 PC 和移动端共同发力，两者分别占据了移动和 PC 的先机，未来谁能在统一平台上占据优势，就会站在竞争格局最有利的位置。

不过，佩奇仍然高度赞扬了鲁宾，并特别提到他当年力主对 Android 开源的决策，尽管很多人认为他这是一个疯狂的做法，但正是他的远见，使 Android 实现了甚至超过了他们梦想的目标。

尽管 Android 并没有为谷歌带来多少真金白银，但它成功实现了对苹果的阻击，而且极大地提升了谷歌在用户心目中的形象。看看它这几年的动作，从开放的 Android、谷歌地图、无人汽车到谷歌眼镜，它展示的是一个有活力、创新不断的科技帝国形象，刚刚它又收购了一家深度研究神经网络的初创公司 DNNreasearch，将用于未来的图像和语音搜索技术。不管苹果怎么讥讽它“出货量多不一定是好事儿”，但用户会表达自己的态度。近半年时间，苹果股价跌了近 40%，而它却上涨了 20%，这一上一下，也能说明不少问题呢。

编者的话：

在我们身边，有着许许多多残疾人，他们因为种种原因而丧失了某些常人拥有的能力；但在PC、互联网、智能手机的帮助下，他们正通过自身的努力弥补身体、智力方面的缺陷，做起了过去无法想象的事情。

信息技术
点亮另一片天空

■本报记者 王星

这张照片是来自 1+1 非视觉摄影工作室的盲人摄影作品，也许照片算不上很精致，但它有一个很美的名字叫我要绽放

拍摄者：
陈景静
（全盲，来自广州盲校）

下转06版

EDIFIER漫步者
我们追求
每一款漫步者耳机
都比同价位竞品
音质更出色！
K830
时尚酷炫耳麦
RMB150元

时尚白

炫酷黑

漫步者K830耳机，以顶级制造工艺打造，佩戴舒适，音质出色。可插拔式麦克风设计，轻松插拔，即可实现耳机、耳麦之间的随心切换。室内，是您网聊、游戏、影音的最佳拍档；室外，拔下咪杆去掉麦，和您一起，轻轻松松享受音乐。

好声音 用心造

客服电话：800-810-5526 400-810-5526 欢迎访问：www.edifier.com 漫步者官方网络旗舰店：http://edifier.tmall.com 京东商城：www.360buy.com 股票简称：漫步者 股票代码：002351
Edifier ®，漫步者 ®，均为北京爱德发科技有限公司持有注册商标。漫步者保留更改产品设计与规格的权利。 图片与实物可能有细微区别，产品的规格、外观请以实物为准。

高性能，低成本，自有万全之策

IBM Flex System™，虚拟能力倍增，管理成本直降

IT基础架构的需求日益复杂，您是否正在寻找万全之策？ IBM Flex System™采用英特尔®至强®处理器，将简易性、灵活性、控制力兼于一身，自然面面俱到。

与上一代刀片产品相比，它不但支持双倍的虚拟机数量，[1]还可通过IBM Flex System Manager™对其物理及虚拟资源实现可视性控制，有效降低管理成本。[2]

现在，您可购买单独部件，自行整合或让IBM业务合作伙伴代劳。当然，您也可选择IBM PureFlex™ System，利用IBM的专家整合能力，轻松获得整套系统。

想了解IBM Flex System™如何引领刀片服务器市场？
更多详情，请搜索 IBM Flex System 搜索

intel inside™
Xeon®
英特尔™至强™

1 根据IBM测试以及IBM System x® Virtualization Server Consolidation规模调整方法文件记录。与上一代BladeCenter 刀片相比，IBM Flex System x240 支持2.7 倍的虚拟机(VM) 峰值利用率。
2 根据IDC白皮书《虚拟化经济学:向基于应用的成本模式前进》，Michelle Bailey，2009年11月，http://www.vmware.com/files/pdf/Virtualization-application-based-cost-model-WP-EN.pdf

IBM、IBM标识、System x、BladeCenter PureFlex、IBM Flex System Manager和IBM Flex System都是国际商业机器公司在全球多个国家和地区的商标或注册商标。其他产品和服务名称为IBM或其他公司的商标。关于IBM商标的最新列表，请访问：www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。英特尔、英特尔标识、至强 和 Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。©国际商业机器公司版权所有2013。保留所有权利。

i3游戏本只要两千多

——四款神舟酷睿i3独显笔记本全览

PLANETSIDE 2

开学之际，神舟电脑再次亲情让利，主攻独显游戏本，从14吋的主流屏幕到15.6吋的完美大屏，从GT540M的性能级独显到HD6770的玩家级独显，任君挑选，绝对能满足莘莘学子们对学习娱乐的全部需求。促销期内，超值特惠的四款i3独显笔记本仅售2499元起！

14英寸GT540M独显

—优雅A460P-i3 D6

新升级的优雅A460P-i3将CUP提升为酷睿i3双核处理器2348M，配合HM65芯片组和2G DDR3内存，使其系统运行更快、更稳定。同时硬盘空间也扩容到了500GB。而GT540M 1G DDR3独显则为其高品质画面运行提供了保障！外观上依旧采用14吋主流屏幕设计，同样内置有130W像素摄像头、无线网卡和高品质麦克风等！

优雅A460P-i3 D6

英特尔酷睿i3双核2.3G处理器2348M
英特尔HM65高速芯片组
14.0"LED宽屏
GT540M 1G DDR3独显
2G DDR3内存
500G SATA硬盘
DVDRW光驱
内置摄像头及无线网卡

性能级独显
GT540M
1G DDR3

¥2499

15.6英寸GT540M独显

——优雅A560P-i3 D5

15.6吋SNB独显本优雅A560P，其超高的性价比几乎秒杀市场上同等价位所有大屏娱乐本！它拥有15.6吋超大视野LED宽屏，配GT540M高性能独显，内置4G内存以及500G硬盘存储空间，为整机日常应用提供稳定的性能。娱乐功能同样强大，无线网络、130W像素摄像头和DVDRW刻录光驱等，在娱乐之余为您记录完美瞬间！

优雅A560P-i3 D5

英特尔酷睿i3双核2.2G处理器2328M
英特尔HM65高速芯片组
15.6"LED宽屏
GT540M 1G DDR3独显
4G DDR3内存
500G SATA硬盘
DVDRW光驱
内置摄像头及无线网卡

性能级独显
GT540M
1G DDR3

¥2799

14英寸HD6770独显

——精盾K470P-i3 D2

手捧精盾K470P-i3 D2，高贵典雅的金属灰色映入眼帘，仿金属拉丝做工彰显时尚大气。特别采用了通过SRS认证的低音炮音箱，效果出众的立体声音效将会给你带来心旷神怡的家庭娱乐视听享受。HD6770 1G DDR5独立显卡，1G DDR5高速显存更为它渲染的画面提供了有力保障，让您享受到疾速的运行环境。

精盾K470P-i3 D2

英特尔酷睿i3双核2.3G处理器2348M
英特尔HM65高速芯片组
14.0"完美瑰丽屏
HD6770 1G GDDR5独显
4G DDR3内存
500G SATA硬盘
DVDRW光驱
内置摄像头及无线网卡

玩家级独显
HD6770
1G GDDR5

SRS认证低音炮

¥2899

15.6英寸GT555M独显

——精盾K580P-i3 D1

精盾K580P-i3 D1拥有15.6吋的完美瑰丽大屏，神舟官方保证屏幕无亮点！整机震撼的3D体验，源自于综合处理能力强劲的GT555M独立显卡，2GB DDR3高速显存，使得该机型在图像处理方面表现突出。此外，还和HD3000集成显卡进行智能切换，从而获得更加长的电池续航时间，也进一步优化了应用上的性能！

精盾K580P-i3 D1

英特尔酷睿i3双核2.3G处理器2350M
英特尔HM65高速芯片组
15.6"完美瑰丽屏
GT555M 2G DDR3独显
4G DDR3内存
500G SATA硬盘
DVDRW光驱
内置摄像头及无线网卡

性能级独显
GT555M
2G DDR3

¥2999

Hasee 神舟
神舟电脑 钻石品质

更快 更强 更轻薄——神舟独显超极本

更快更强 玩家级GT645M独显

3DMark Vantage GPU测试E模式得分：28949

更轻更薄 厚度只有21mm

音频输出
USB 2.0
21mm
电源接口
VGA输出
LAN接口
HDMI
USB 3.0

飞天UN43/UN45/UN47

第三代英特尔酷睿i3处理器3217U/
第三代英特尔酷睿i5处理器3317U/
第三代英特尔酷睿i7处理器3517U
英特尔HM76高速芯片组
14.0"LED超薄瑰丽屏
GT645M 2G DDR3独显
4G DDR3-1600内存
64G SSD+500G HDD双硬盘
内置无线网卡及高清摄像头

¥ 3499/3999/4499

飞天UI41B/R D1

英特尔双核处理器877
- 英特尔HM70高速芯片组
- 14.0"LED超薄瑰丽屏
- 英特尔智能高清显卡
- 4G DDR3内存
- 500G HDD硬盘
- 内置130W像素摄像头
- 内置无线网卡

送

睿智黑/中国红双色可选

¥2399

飞天UI43B/R D0

第三代英特尔酷睿i3双核处理器3217U
Windows 7 Home Basic操作系统
- 英特尔HM76高速芯片组
- 14.0"LED超薄瑰丽屏
- 英特尔HD4000核芯显卡
- 4G DDR3内存
- 64G SSD固态硬盘
- 内置130W像素摄像头
- 内置无线网卡

送

预留硬盘仓

新一代IVB超极本

睿智黑/中国红双色可选

¥2999

飞天UI45 D2

第三代英特尔酷睿i5处理器3317U
- 英特尔HM76高速芯片组
- 14.0"LED超薄瑰丽屏
- 英特尔HD4000核芯显卡
- 4G DDR3内存
- 64G SSD+500G HDD双硬盘
- 内置130W像素摄像头
- 内置无线网卡

送

新一代IVB超极本

¥3499

飞天UI47 D3

第三代英特尔酷睿i7处理器3517U
Windows 7 Home Basic操作系统
- 英特尔HM76高速芯片组
- 14.0"LED超薄瑰丽屏
- 英特尔HD4000核芯显卡
- 4G DDR3内存
- 128G SATA3 SSD固态硬盘
- 内置130W像素摄像头
- 内置无线网卡

送

新一代IVB超极本

¥3999

飞天UI47 D4

第三代英特尔酷睿i7处理器3517U
Windows 8操作系统
- 英特尔HM76高速芯片组
- 14.0"LED超薄瑰丽屏
- 英特尔HD4000核芯显卡
- 4G DDR3内存
- 64G SSD+500G HDD双硬盘
- 内置130W像素摄像头
- 内置无线网卡

送

Windows 8

新一代IVB超极本

¥4199

神舟电脑网上商城 http://www.hasee.net

直销电话 800—830—6022 固话电话 400—886—2668 手机拨打

企业、教育及行业采购热线 800—999—6139 800—999—6239

神舟电脑诚征经销商 敬请联系各地分公司：

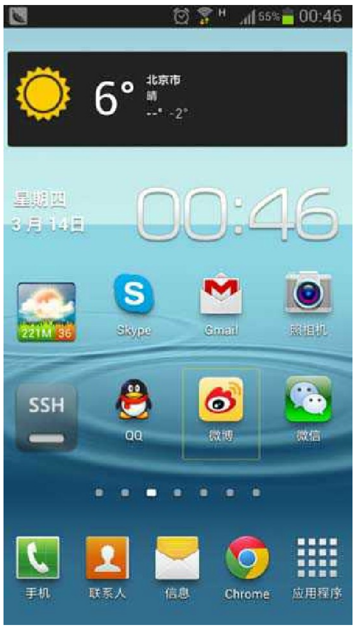
沈阳	024-62125380	济南	0531-81183193	上海	021-54247130	绵阳	0816-2319926	惠州	0752-2269356
大连	0411-39789548	青岛	0532-83840995	苏州	0512-65574937	兰州	0931-4810080	广州	020-38499970
长春	0431-81938901	临沂	0539-8375395	无锡	0510-82749690	西安	029-85538967	珠海	0756-2252256
哈尔滨	0451-51825146	武汉	027-87158213	杭州	0571-88210846	银川	13323513469	佛山	0757-82232151
北京	010-57215674	南昌	0791-86351623	温州	0577-88891670	乌市	0991-2339253	海口	0898-65398713
天津	022-58625691	长沙	0731-84168871	宁波	0574-27911188	福州	0591-87119846	柳州	0772-2834442
石家庄	0311-88611183	赣州	0797-8113703	贵阳	0851-5203126	厦门	0592-2215992	南宁	0771-2827115
呼市	0471-6208691	南京	025-83156522	昆明	0871-65163160	泉州	0595-22168135	昆山	0512-36823276
郑州	0371-63597529	徐州	0516-85700466	成都	028-85431109	深圳	0755-83742307		
太原	0351-7555642	合肥	0551-67136574	重庆	023-68791029	东莞	0769-22316950		

神舟电脑公司将全力检查印刷中的错误，但由于可能出现疏漏，所有产品图片、规格及价格仅供参考，如有变更，恕不另行通知，请以实物、装箱单和最新价格为准。促销活动仅限指定期限内的指定机型，赠品规格以实物为准。

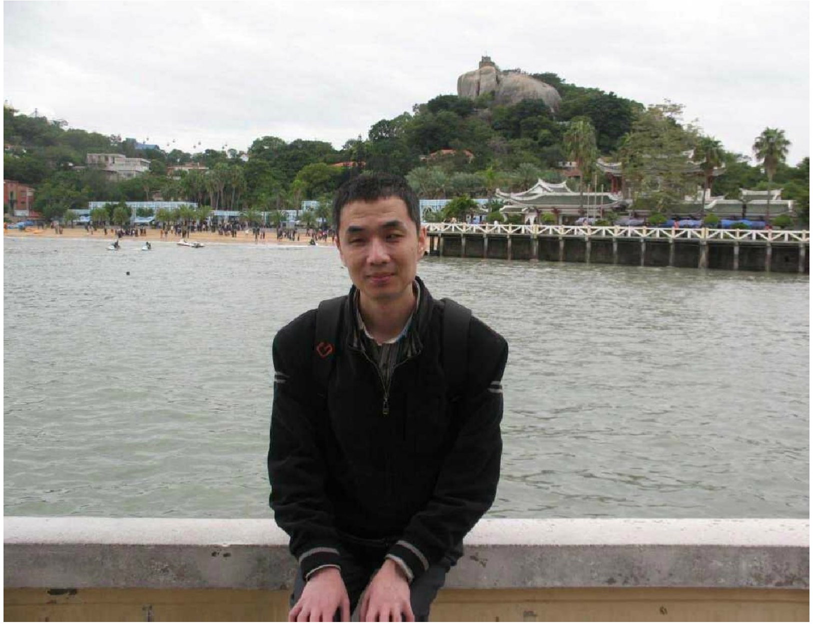
广告刊出后一周内有效

上接03版

盲人的手机世界



安装保益悦听后，第一次触摸某个应用，会出现一个方框并读出该应用名称，但不会打开该应用



保益互动创始人曹军

飞鹰是一位盲人，由于小时候一次发烧没有及时得到医治，他双目失明。不过，如今的他不仅能够从吉林长春独自一人乘坐火车来到北京，还能够在陌生的“帝都”独自租房，独自乘坐公汽出行。他能做到这些，靠的并不是导盲犬，而是一台装有特殊软件的智能手机。

1 月 18 日晚，飞鹰在北京车库咖啡举行的一场活动上演示了使用安装保益悦听的手机，包括许多 IT 从业者在内的数十位观众爆发出热烈的掌声。他不仅能使用特制的保益地图通过声音获取当前所在的位置和前往某一目的地的路线，而且还能够在语音的提示下完成打电话、发短信、聊 QQ、上网等各种操作。

最令观众们感到惊讶的是，他手中拿着的并不是一款盲人专用的手机，而是一款普通的 Android 触屏手机；在进行完手机演示后，他又玩起了一台装有保益悦听的 Android 平板电脑。

保益悦听是保益互动公司为视障用户开发的手机读屏软件，支持主流的诺基亚 Symbian 手机和 Android 手机。它能将焦点或手指触摸的位置上的内容识别出来，并以声音的形式反馈给用户；此外，它还能将屏幕上的文字、选项等内容读给用户听；在语音的辅助下，看不见或看不清屏幕的视障用户可以像健全人一样顺利使用智能手机。

例如，在装有保益悦听的 Android 手机上，第一次触摸屏幕上的应用，它会读出应用的名称，而不会进行任何其他操作；再次触摸相同的位置，它则会像我们使用普通手机一样打开该应用。在短信界面，它会顺序读出选中的短信的发信人和具体内容；配合专用的输入法则可以让盲人在语音提示下输入文字并发送短信。

这个专注于为视障人群开发产品的公司的员工大多是盲人，包括先天失明的创始人曹军。

在当晚的活动上，曹军表示，自己之所以放弃经营按摩店的安逸生活，选择这样一个陌生的领域从零起步一步步摸索，是为了实现盲人朋友们的一大心愿——和明眼人一样用手机。

去年 12 月，保益互动入选微软“云加速器”第二期，入驻位于北京中关村的微软大厦办公。2 月 28 日，记者在这里采访了曹军。

与许多盲人一样，曹军从盲人中专学校毕业后干起了盲人按摩；但和同行相比，曹军对新事物有着更强的好奇心。

1999 年，他通过听一档电视节目获知“电脑是个神奇的东西”，并相信它会给盲人的生活带来很大帮助，于是花费近万元买了一台电脑，“主要是想用电脑做企业管理，因为当时已经有一些公司这样做了”。然而由于无法看见屏幕和键盘，在学习使用电脑时，他遇到了许多困难；但凭借“一定要学会”的韧劲，他先后背下了键盘上的字母位置、区位输入法中文字的编码以及 DOS 系统中的各种命令，逐渐掌握了电脑的操作。

随后，互联网开始普及，读屏软件也逐步成熟，曹军开始通过网络获取信息，这令他的视野得到了前所未有的拓展；他又开始学习网络语言，建起了自己的网站。

与此同时，他身边的许多盲人朋友也迫切希望使用电脑，于是他加入了北京市残联举办的电脑培训班，“盲人教盲人会更容易沟通，比如说电脑里的‘桌面’、‘窗口’，盲人无法理解，你要给他们做一些形象的比喻，告诉他们‘桌面’就跟我们的办公桌一样，上面摆着各种各样的东西，你想用什么就拿什么，这样他们就能够很快地接受。”

盲人学员通过培训班学会了打字、看书、上网、使用 QQ 聊天等操作；两年多的时间里，他参与的培训班一共培训了 600 多名学员。

受限于生活环境等因素，能够接触到电脑的盲人不多，而手机在他们中的普及则更迅速。与早期的电脑一样，手机上并没有成熟的读屏软件，盲人们无法独立阅读或发送短信，也无法使用通讯录，“当时我们都随身带着一本盲文通讯录，需要打电话时就把电话号码摸出来，非常麻烦。”

曹军决心解决这个问题，再一次用信息技术改变盲人们——也包括他自己的生活；在 2008 年，他成立了保益互动，开始针对最火的诺基亚手机开发读屏软件。

开发软件需要专业的程序员，然而很多程序员对盲人市场缺乏了解，不愿加入曹军的公司。

最终，在曹军的反复劝说下，当时在搜狐无线研发中心任职的冀冬加入保益互动担任 CEO。“我对他说，‘你在搜狐只是做大众软件的一部分功能，在这里做一款读屏软件，所有的盲人用户都会记住你，这能充分体现一个程序员的价值’，他应该是被这些话打动了。”

随后，人员陆续到位，公司逐渐走上正轨，如今已有 40 多名员工，“除了技术人员和配套的办公室人员外，基本都是盲人。”

与技术相比，搜集用户需求更加困难，因为视障人群的沟通、学习、理解能力以及生活状况等各不相同，智能手机的功能也在日益多样化。“我们没法招产品经理，”冀冬表示：“因为盲人们的需求，明眼人很难体会。”

于是保益互动将一部分产品经理的工作分给了客服，让这些接受过专门培训的盲人员工在解答用户问题的同时搜集他们对产品的反馈。目前公司已有 24 名客服，分布在全国各地。“盲人用户会天天给客服打电话，常常一打就是几个钟头，需要客服们非常耐心地去教，盲人教盲人会有一定的优势。”

在用户的不断要求下，保益互动的功能逐渐完善，支持的第三方应用越来越多。

曹军表示，视障用户最需要的是社交工具、网页浏览器以及大众类的工具，“比如微博，谁不想用微博客户端啊；还有炒股类软件，其实盲人炒股比明眼人炒得更好，但没有软件支持啊！”

为了实现用户的愿望，曹军的团队也积极寻求与互联网大公司进行合作：“很多问题是我们一家企业无法改变的，我们只能找百度、腾讯、UC 谈。”在他们的不断努力下，这些公司最终都向保益互动开放了接口或开发了盲人专用的产品，“但找人的过程是非常麻烦的事情”。

保益互动的主要收入来源是软件销售，保益悦听 Symbian 和 Android 版本的售价分别为 450 元和 220 元，“现在能做到基本持平吧”；为了让更多用户体验产品，保益悦听又推出了 Android 公益版，“让人们先用上它，学会一些基础功能；如果觉得基础功能还不够，那可以付费买商业版。”

曹军表示目前无法做到“纯公益”：“一个公司首先要保证正常运转，否则再公益也等于零，盲人还是照样没法使用手机；按照现在的情况来看，指望政府开发软件不现实，必须让企业来做这种事情。”

1+1工作室背后的梦想故事

在曹军看来，电脑、智能手机给盲人带来了“另一双眼睛”，让他们能够主动去认识世界，解决了他们读书、看报、社交乃至婚恋等过去难以解决的许多问题。

与曹军一样，还有许多残疾人也在试图用信息技术改变自己和其他残疾人的生活。

32 岁的杨青风也是一位“明星”残疾人。2008 年的残奥会期间，他是唯一一位注册的盲人记者，穿梭于赛场内外，受到许多媒体的关注，他所在的“1+1 工作室”还成为当年央视“感动中国”的“候选人”。

1+1 工作室的官方名称是一加一残障人文化发展中心，它是一个设在北京的非营利性残障人士组织，旨在推动残障人自助以及社会对他们的接纳，进而改善他们的生活品质，其成员大多为视障、听障或肢残人士。

他们的许多项目与信息技术密切相关，例如网络广播、网络电脑培训、信息无障碍研发以及非视觉摄影等。杨青风 2006 年加入 1+1，目前担任声音工作室节目总监。

> “非视觉摄影，它又被称为盲人摄影，即由无法看清真实世界的视障人士来拍摄他们感知的世界。”

除外出报道大型残疾人赛事与活动外，杨青风最主要的工作是录制面向残障人士的网络广播节目——既有帮助他们解答生活中各种难题的《视障热线》，也有讲述残障人故事的《中国残障人观察》，还有职业和技能培训，其中“盲人电脑音频制作系列课程”是一个热点栏目。

杨青风在介绍制作这档栏目的初衷时表示：“残联也在开展电脑培训，但名额有限，我们就想录一些教程，因为视障群体获取信息主要是靠听，只要把怎么操作语音软件、语音软件怎么回应这些内容讲清楚，他们就能像你们看视频一样去学习。”

杨青风在盲人学校上小学时就开始接触电脑，不过直到进入大学后接触到更为成熟的读屏软件，他才意识到“原来电脑可以做这么多事情”；他不仅使用电脑上网看新闻、看书、听广播，还通过电脑提交作业和论文。

下转07版

上接06版

来到 1+1 工作后，他录制和编辑音频、搜集相关信息以及与外界交流也全都依靠电脑完成。“残疾人之间沟通，尤其是涉及到视障和听障人群，语言有时不能达到很好的效果，电脑辅助工具就显得非常重要。”

他希望能用电脑改变更多盲人的生活。“盲人们一旦用上了电脑就再也离不开它了，现在人们用它不仅获取信息，还开淘宝店，还写文章或唱歌来展示自己。”

但他坦言真正掌握电脑使用的盲人还不多：“比如张三听说李四用电脑了，听说电脑是个很好的东西，但是他不会，我们就希望通过音频节目让这部分人也能用上它。”

1+1 另一个特色项目是非视觉摄影，它又被称为盲人摄影，即由无法看清真实世界的视障人士来拍摄他们感知的世界，“既是让视障人去尝试普通人能做的事情，也是让普通人更好地了解视障人群”。

去年的世界助残日，1+1 举办了非视觉摄影展，让这一概念第一次在国内广泛传播。与普通人将看到的景物拍下来不同，盲人取景主要靠摸；在杨青风看来，数字技术对于盲人摄影同样不可或缺：“坦白地说，我们经常要拍很多张才能选出一张比较好的照片来和大家交流，如果用胶卷的话是不可想象的，用数码相机就不用担心浪费胶卷的问题了。”

同样身为残疾人，同样希望帮助残疾人独立生活，武汉的袁永海选择自己建立一个威客网站，让残疾人在上面找到适合自己的任务，并从中赚取一些收入。

袁永海今年 44 岁，因小儿麻痹症导致双腿残疾，行动不便。他曾做过房屋中介、冷饮销售等许多工作，在互联网兴起后进入一家人才网站做营销推广。

2007 年，猪八戒网掀起了一股威客热潮；袁永海发现了这个机遇，做起了威客营销员，专为猪八戒这样的网站做推广，2008 年仅靠这份工作便获得了 7 万元的收入，还因此登上了本地的报纸。

一次在残疾人学校上课时，袁永海遇到了一位患有智障的同学，“他问我现在在哪工作，我说我没工作，在网上赚钱；他很吃惊，就让我教他怎么在网上赚钱，我就简单地教了一下”。一个月后，这位同学告诉袁永海，他真的赚钱了：“他是在猪八戒网上做了一个 Flash 动画，获得了 5 块钱，奖金不高，但这让我相信残疾人在网上一定能赚钱。”

在他看来，威客模式十分适合不便外出工作的“重残”人士，因此他希望建立一个主要供这个群体挣钱的威客网站。

他将自己的想法写成了创业计划书，在武汉市的一次助残创业比赛中获得了特等奖，也受到了残联领导的关注。在政府和残联的扶持下，2011 年 11 月，互帮网正式上线。

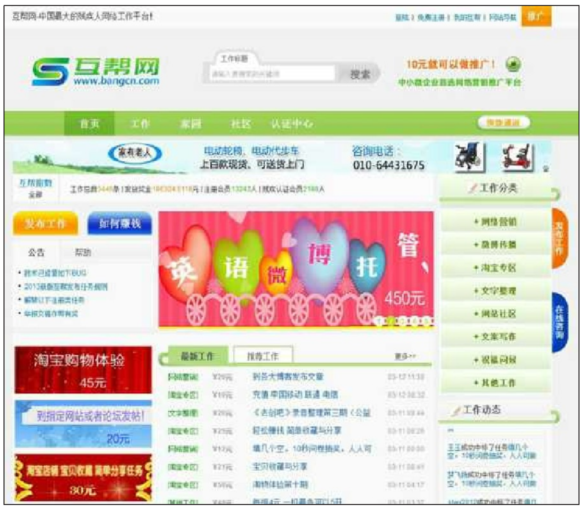
互帮网将网站的部分数据直接公开了在首页的上方：截至 3 月 12 日晚，网站的工作总数为 3446 条，发放奖金 186324.5 元，注册会员 13243 人，残疾人认证会员 2186 人。

页面的中央是工作内容和奖金额度，可以看到在这里发布的工作主要是录音整理、网上发帖、微博加粉丝、淘宝收藏宝贝等，奖金通常在 10-50 元之间，较高的可达到 200 元以上；部分工作允许多人合作完成。

为使残疾人优先获得做任务的机会，互帮网设置了残疾认证。“有一部分任务标明了‘公益任务’，只有认证的残疾人才能接；用户上传残疾证，我们审查通过后就是残疾认证会员；还有一部分残疾人因为种种原因没有申请认证，他们也可以接普通任务赚钱。”

凭借此前在威客界积攒的资源，互帮网在上线之后很快便吸引了一批客户；互帮网还采用了推广分成的方式，认证会员推荐客户可以获得 10%的提成，也让网站的口碑得到了快速传播。

不过由于会员大多为残疾人，一些客户担心任务完成的效率与质量，在发布任务时较为谨慎。袁永海则设法说服他们：“大部分残疾人的思维、语言能力、沟通能力、动作都会比正常人差一点，这些会员做事可能会慢一些，这是客观情况；但我跟客户说，只要你的要求不是特别急，残疾人朋友都会帮你完成，而且质量可能比一般威客网站更好，因为很多残疾人做事更专注。”



互帮网首页

目前互帮网只有两名全职员工，兼职员工则有五六人，“都是我们的老会员，希望和我们一起帮助残疾人”。

袁永海称，资金问题是互帮网的“一道坎”——威客任务的分成、广告收入以及政府扶持资金还不足以支撑互帮网的运营；他希望能获得投资，以便吸引到人才，使网站进一步发展。他表示会尽可能以盈利性企业的方式将互帮网办下去，“必须先赚钱，然后再去帮助残疾人；定位为公益企业很难持续，得每天去跑捐款，跑不到就断炊了。”

IT巨头们也有颗善良的心

越来越多的残疾人能享受到信息技术发展带来的便利，除了残疾人群体自身的努力，也离不开 IT 巨头对于信息无障碍的推动。

“无障碍”(accessibility)指的是使产品、设备、服务和环境适合于尽可能多的人，不给残疾或需要特殊帮助的人造成不便。信息无障碍是将无障碍的概念运用到信息技术领域，让残障人群在辅助工具的帮助下能与健全人一样使用数字设备与互联网，无障碍地获取信息。

苹果系统(尤其是 iOS)的封闭性给第三方读屏软件的开发带来了不便，不过 VoiceOver 的良好表现使得盲人用户无需借助第三方软件便可以正常使用苹果设备。

它是苹果公司 2005 年推出的语音辅助工具，支持包括普通话、粤语在内的多种语言，目前已应用于 iPhone、iPad、iPod、Mac 等大多数苹果产品上，不仅能读出系统界面和内置应用，而且只要第三方应用做了无障碍优化，它就能读出应用内的内容。此外，2011 年问世的语音助手 Siri 进一步降低了视障人群操作手机和获取信息的难度。

“我自己都没想到过盲人能用触屏，”用过多款手机的杨青风对于目前使用的 iPhone 评价很高：“比如我一个人带着盲杖出去，有时候问路，别人说往东走，可我分辨不出哪是东；我就拿出 iPhone 的指南针，在打开辅助功能的情况下，指南针冲着哪儿它是会告诉你的，我可以转到面朝东然后再向前走。”

去年他曾和妻子（低视力者）一起去云南旅游，“两个人眼神都不太好，导航、订酒店、叫出租车等都是靠苹果手机”。

与苹果的系统不同，Google 的 Android 和 Chrome OS 更加开放，它们内置的读屏功能并不强大，但开放的接口使得像保益互动这样的企业能基于它们开发出完善的第三方读屏软件。

不过对于核心的 Web 产品，例如搜索、地图、日历、Gmail 等，Google 都做了严格的无障碍处理；不仅如此，Google 还积极参与万维网联盟(W3C)对于 Web 内容无障碍指南(WCAG)的制定工作。

在 Google 内部，许多无障碍工作均由盲人科学家拉曼(T.V. Raman)负责。14 岁时双目失明的拉曼致力于高效的“解放双眼”(Eyes-Free)技术研究，拥有数十项专利。

2010 年，他对《电脑报》表示，在辅助工具的帮助下，他已能和同事自如交流，“大多数人已经意识不到我是一个盲人了”。

谈到自己最期待的技术突破，拉曼说一个是将手语转化成语音，解决听障人士的沟通障碍；另一个是无人驾驶汽车。事实上，后者是 Google 面向未来的一个重要项目，它能让视障和肢残人士实现驾车的梦想；在去年公布的一段视频中，一位低视力者驾驶基于该技术的汽车在街道上行驶，使许多残疾人对它走向市场充满期待。

作为最主要的 PC 操作系统和办公软件提供商，微软也长期致力于无障碍技术的研发；事实上，如果 Windows 操作系统以及 Word、IE 等软件不做无障碍设计，很难想象能有如此多的盲人操作电脑和上网浏览。

“Windows 8、Windows Phone、Office 等平台各自都有降低信息障碍的功能。”

在微软大厦，微软云加速器总经理林为千向记者演示了 Windows Phone 上的声音控制操作。

不过他表示，微软提供的是一些基础的功能，“我们希望把更专业的功能留给创业者、留给合作伙伴”。

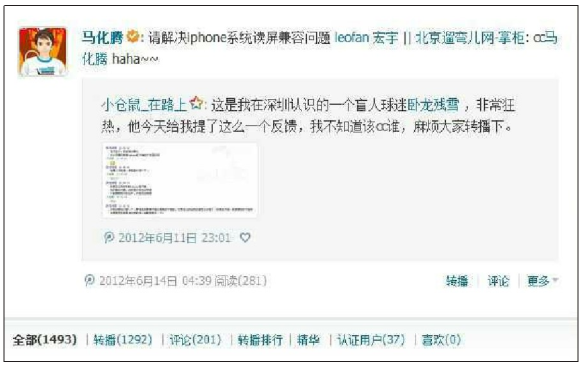
据曹军介绍，入选云加速器之后，保益互动不仅获得了微软提供的云服务器，还获得了一些业界资源，与更多厂商开展合作。

林为千表示，微软选择保益互动，一方面得益于微软的企业公民性，另一方面是他本人希望给这类社会企业的创业者提供更多的帮助和辅导，“他们做的事情很有意义，但往往不懂得怎么建立规模的商业模式或者很好的团队”。

与西方发达国家相比，国内的无障碍环境建设起步较晚；但在信息无障碍方面，以腾讯、百度、阿里巴巴为主导的互联网巨头们同样发挥了积极的作用。

在采访中，曹军和杨青风都称赞了腾讯的无障碍工作。官方资料显示，QQ 上线不久后就实现了微软标准的无障碍接口，最新的 QQ2013 版则实现了全面的无障碍化，添加好友、系统设置等功能都支持读屏软件；2010 年起，QQ 邮箱、QQ 空间等多款产品都推出盲人专用版；此外，腾讯网、QQ 空间等还都附有详细的无障碍使用说明。

> **“信息无障碍是将无障碍的概念运用到信息技术领域，让残障人群在辅助工具的帮助下能与健全人一样使用数字设备与互联网，无障碍地获取信息。”**



马化腾：请解决iphone系统读屏兼容问题 leofan 宏宇 || 北京遛弯儿网-掌柜：cc马化腾 haha~~

小仓鼠_在路上：这是我在深圳认识的一个盲人球迷卧龙残雪，非常狂热，他今天给我提了这么一个反馈，我不知道该cc谁，麻烦大家转播下。

2012年6月11日 23:01

2012年6月14日 04:39 阅读(281)　转播 | 评论 | 更多

全部(1493) | 转播(1292) | 评论(201) | 转播排行 | 精华 | 认证用户(37) | 喜欢(0)

马化腾在微博上指示解决腾讯微博 iPhone 客户端的读屏兼容问题

腾讯 CEO 马化腾本人对于无障碍的关注也加速了腾讯产品的无障碍化。曹军表示，此前他曾辗转要到了马化腾的邮箱，通过邮件转达了盲人对于无障碍版 QQ 的迫切需求；马化腾很快派技术总监与他联系，和他合作开发了支持读屏的手机 QQ。

去年 6 月，网友“小仓鼠 _ 在路上”在腾讯微博上转发了他的一个盲人朋友对于腾讯产品的反馈。

这位朋友表扬了 QQ、微信等产品的无障碍情况，但表示腾讯微博的 iPhone 客户端对读屏功能的支持不好，“微博内容无法朗读”。

下转08版

责编 | 邓晓进　**美编** | 毛代洪　**组版** | 况中银　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com　2013.3.18

上接07版

两天后，马化腾看到了这条微博。他用自己的账号将这条微博转发给相关团队的负责人，并指示“请解决 iPhone 系统读屏兼容问题”。这条微博获得了蔡康永等名人的称赞，并最终获得了近 1500 条转播和评论。

记者从腾讯方面获悉，在收到反馈后，微博团队立即着手解决这个问题，一个月后发布的新版 iPhone 客户端全面支持读屏。

百度是国内最早推出残疾人专用产品的互联网巨头之一。2007 年，百度发布了面向视障用户的“百度盲道”，包含新闻、网页搜索、音乐、贴吧等热门产品；与百度首页相比，它更简洁，去除了影响读屏软件工作的内容，使用户可以无障碍访问。

目前，百度的信息无障碍工作由成立于 2008 年的企业社会责任部（CSR）负责统筹。CSR 项目经理卢健告诉记者，百度的无障碍产品都是由相关产品团队自主开发的，CSR 主要负责搜集包括残疾人在内的弱势群体的需求，“告诉他们这部分用户的特性是什么”。

卢健表示，目前无障碍工作的重心已转向移动端，尤其是近期重点推广的几个产品。“CSR 会做无障碍的建议，询问团队产品是不是可以往这个方向发展，某一个功能是否适合弱势群体。比如我们正在尝试让百度地图更适合视障人群使用，步行和坐公交车时每一步都会有详细的语音提示。”

卢健称公司并不会专门为残疾人开发很多产品，“但会做一些延展性的功能，比如在语音搜索中做一个盲人出行的插件。”他透露，百度打算在图片搜索中开发一个方便听障人士在购物时与商家讨价还价的功能，“他们只要把商品拍下来就能获取到各种相关信息，然后还可以和卖家互动，把自己想要的价格显示在屏幕上，问对方能不能卖。”

网购的普及极大地方便了行动和沟通不便的残疾人，几位接受采访的残疾人也都表达了对于网购的依赖和对于无障碍网购环境的迫切需求。

淘宝于 2011 年初成立信息无障碍实验室，在 WCAG 2.0 规范的基础上制定了《淘宝信息无障碍设计标准》，并于去年完成了淘宝首页及核心流程的无障碍改造，使残疾人能够更顺利地在家中通过淘宝购物。

与此同时，淘宝还积极为残疾人提供就业岗位，在其客服团队中便有不少被称为“特云朵”的残疾人员工，他们自己也热心参与残疾人公益事业。今年春节，CNTV 与中国残疾人服务网共同进行了春晚无障碍直播，让听障人士能与家人一同完整地观看春晚，而 24 位特云朵则志愿担任了直播的客服工作，与有困难的残疾朋友网上交流。

Google
self-driving car

低视力者史蒂夫·马汉乘坐Google无人驾驶汽车出行

淘宝这个巨大的平台也为许多盲人提供了赚钱甚至创业的机会。从 2006 年起，就有盲人在淘宝上开店，目前淘宝上的盲人店铺已超过 10 家，其中有四家店铺的信用都已达到了四钻。互帮网上也有许多和淘宝相关的任务，残疾人可以通过收藏、分享宝贝或推广店铺挣钱。

“信息无障碍”面临的障碍

尽管许多 IT 从业者都为信息无障碍做出过努力，但相比欧美发达国家，国内的整体情况仍不容乐观。

据新华社报道，因“12306”网站存在多重障碍，影响视障人士购票，去年 10 月，多位视障人士联名致信铁道部，要求公开该网站无障碍设计方案。然而铁道部至今没有公开回应；一些文中提到的障碍，例如验证码无语音提示，至今也没有得到解决。

杨青风也表示，银行和政府的网站在无障碍工作方面做得不够。“很多银行网站以安全为由不作为，让盲人无法支付，这就把盲人网购的路给堵死了；政府网站承担着公共服务的职能，如果有障碍，就侵害了残疾人在网上办事的权利，同时也无法给商业网站做出表率。”

从技术上而言，网站要想完全达到无障碍标准（如 WCAG 2.0）并不容易，许多大型网站的无障碍改造工作长达半年甚至更久。不过在采访中，曹军和杨青风都表示真正阻碍视障人群使用网站和移动应用的主要是三大障碍：

频繁刷新。一些网站和应用为了给用户提供及时的信息，采用了自动刷新的方式；但对于视障用户来说，一旦屏幕刷新，焦点就会丢失，他们必须重新“摸”回之前的位置。

图片无替换文本。越来越多的网站和应用为了增强视觉效果插入了大量图片，一些链接和按钮也被图片取代。正常情况下，每张图片应有一个替换文本（即“alt”属性），以便在图片无法显示时用文本取代，读屏软件也可通过该文本告知视障用户相应位置的内容。但在实际中，网络上许多图片都没有替换文本，当焦点位于图片上时读屏软件无法给出语音反馈。

验证码。为保证账号安全及防止恶意刷票、灌水，许多网站在支付和注册环节运用了验证码技术。然而传统的验证码以图片形式显示，普通的读屏软件无法识别，使视障用户无法进行支付或注册。

在曹军和杨青风看来，只要网站、应用的开发者意识到这几个问题，想解决它们并不困难；“但很多程序员并没有意识到他们的软件还有一部分残疾人在使用，他们写代码时可能很随意”。

网站和移动应用的几位开发者在接受采访时也证实了这样的观点。例如，定时刷新的应用可以给用户提供不刷新的选项，以满足特定人群的需求；图片缺少替代文本往往是网站开发人员或编辑的疏忽，只要养成良好的习惯便可以避免；验证码的问题则可以通过使用语音验证码加以解决。

任职于浙江大学中国残疾人信息和无障碍技术研究中心的王炜告诉记者，美国的数码产品、网站和应用之所以在无障碍方面普遍做得较好，是因为美国有完善的无障碍法规，不考虑残疾人需求的企业可能会遭到起诉。

杨青风也表达了类似的观点：“为什么每一个苹果机都有语音服务工具？不是因为乔布斯有多好，而是因为美国有无障碍法案。”

2003 年，读屏软件开发商 ALVA Access Group 宣布停止兼容苹果的 Mac OS，这使得当时并未内置读屏功能的苹果电脑无法供视障人士使用。苹果很快受到视障用户流失和盲人学校起诉的双重压力，而如果这一问题不能及时解决，苹果还可能失去政府和公共部门的订单，这使得乔布斯不得不投入大量资源开发读屏软件，最终促成了 VoiceOver 的问世。这一事件的背后，无障碍法规的影响不容忽视。

美国是第一个制定无障碍标准的国家。

早在 1973 年，美国政府就成立了名为“美国无障碍委员会”的独立组织，制定各项无障碍标准。1990 年，国会颁布了《残疾人法案》，规定新的公共和商业设施都必须无障碍，已存在的业务则需进行无障碍改造。1998 年出台的《508 法案》进一步要求电子和信息技术必须保障残疾人的使用权利，数字设备和网站都必须达到无障碍的设计标准。

此后，多个西方主要国家都颁布了无障碍相关的法律，对信息无障碍做出规定。

在酝酿多年后，去年 6 月，我国的《无障碍环境建设条例》正式出台，其中第三章对“无障碍的信息交流”做了明确要求，例如第二十三条指出残疾人组织和市级以上政府的网站“应当逐步达到无障碍网站设计标准”；第二十六条要求电信业务经营者为听障、视障人群提供文字、语音服务，要求终端设备制造者提供无障碍的技术、产品。

这是我国第一部关于无障碍设施的行政法规，出台后引起广泛关注；部分地区的政府网站也开始进行无障碍改造工作。然而仔细研读该条例可以发现，它对于信息无障碍的规定缺乏强制性。

例如，对于公益组织和政府网站“逐步”达到无障碍标准的要求并未给出明确的时间限定；第五章“法律责任”部分也没有说明有关企业、组织未达到信息无障碍要求应由什么部门进行怎样的处罚。因此它究竟能对信息无障碍工作的推进产生怎样的影响还有待观察。

在信息无障碍之外，这些致力于用信息技术改变残疾人生活的个人和企业还向政府和社会提出了一些期待。

曹军希望保益悦听成为一款由社会和政府承担费用的软件，“通过政府采购或者社会企业的捐赠、扶持等其他收入把软件的费用屏蔽掉”，使盲人用户们能够免费获得它。“我们已经和一些地方政府合作，第一单是湖南残联，采购了一千套软件免费配发给盲人。”

袁永海希望更多的企业把能在网络上进行的工作外包到互帮网上，“比如网络推广、文案整理、数据录入这些计件的、技能要求不高的工作”。他也计划和残联以及有意愿的企业一起对残疾人进行培训，“让更多的残疾朋友有特长，能做翻译、数据表格整理等相对比较专业的工作”。

卢健则呼吁残联和其他残疾人服务机构开放更多数据。“我们有技术，也有解决问题的意愿，但不同残疾人之间的需求差别很大，我们希望能从专业机构获取更多的信息，了解哪些是残疾人最关心的问题。”

记者手记>> 他们需要更多关注

传播学大师马歇尔·麦克卢汉曾说“媒介是人的延伸”，在他的语境中，PC、互联网、智能手机都属于媒介的范畴，而残疾人对于这些信息技术的使用则是这句名言最好的诠释——这些技术在一定程度上弥补了残疾人身体或智力上的缺陷，让他们距离“和正常人一样”的目标更近。

不过，大多数人或许还并不了解 IT 对于残疾人的影响。在马化腾的那条微博下，有一些用户对原微博的真实性表示怀疑，因为他们无法相信盲人可以打字和使用手机。我在和一些开发者、媒体人的交流过程中也明显感觉到他们对信息无障碍缺少了解。在参加保益互动的活动之前，我自己对这一领域几乎一无所知；正因为如此，盲人用户对于触屏手机的熟练使用让我十分震惊。

同在活动现场的王炜告诉我，像保益悦听这样的读屏软件并不罕见，致力于信息无障碍的产品则更多。他向我讲述了信息无障碍标准的制定以及遇到的困难，也介绍了他们正在从事的一些工作，例如图形验证码识别工具“邦邦听图”的开发和对春晚无障碍直播的技术支持。我意识到这是一个值得《电脑报》关注的话题。

和残疾人交流让我了解到信息技术给他们带来的巨大帮助，也让我明白他们在使用数码设备和互联网时有着许多和我们不同的需求。在交流中，他们表现出了强烈的表达欲；看得出，他们希望有更多人关注他们的事业，关注信息无障碍。

同样的，大公司的公关部门也表现得十分积极，在接到我的需求后迅速安排采访或整理资料。尽管这些 IT 巨头或多或少面临着一些争议，但在推进信息无障碍方面，他们的举动与行业巨头的身份相匹配，也为中小 IT 企业做出了表率；他们为残疾人所做的工作也应该得到广泛传播。

相比之下，一些政府、事业单位和大型国企在信息无障碍方面则相对薄弱。这固然和长期缺少相关法规有关，但社会监督不足也是重要的因素。如果“3·15”期间更多的有障碍的设备、网站和应用被媒体曝光，或许残疾人们使用信息技术会更加顺畅。

起点上演“集体逃亡”
盛大文学遭遇2013第一场地震

■本报记者 白锋 陶子

2013年3月1日14点13分，一个叫“纵横-邪月”的微博发出一条不到30个字的消息：有个大八卦哟，好多人都猜测到了哟，等着新消息了哟。这个微博的实名认证显示为“纵横中文网总经理”。

后来发生的事情证明，这是网上关于盛大起点中文网“集体出走”事件最早发出的一条微博，同时也拉开了持续半个月的盛大文学网站群人员动荡的序幕。

盛大文学
Cloudary
盛大起点
原创文学门户
起点中文网
www.qidian.com

20多封突如其来的辞职信

3月14日，盛大文学CEO侯小强在网上发出紧急公开信，针对近期起点中文网员工出走事件的诸多热点做出回应，将整个事件推到了一个新的高潮。

时间回到一周之前3月5日，上海张江张衡路666弄1号，盛大文学公司人事总监突然收到20多封辞职信，写信的人几乎涵盖了起点中文网的整个核心管理层。

从起点中文网总经理吴文辉（网络文学圈里著名的“暗黑之心”）到20多位中高层干部，涉及起点中文网所有核心管理位置。

这对于盛大文学来说不亚于一场超级地震。

出走事件发生之后，立即在各方面引起了连锁反应，甚至是截然不同的反应。

侯小强在公开信里描述当时自己的第一反应：“整夜未眠”，并紧急向盛大董事长陈天桥报告。

受陈天桥的委托，盛大集团总裁、盛大文学董事长邱文友出面与提出辞职的起点中文网高层干部谈话，希望尽力挽留。

侯小强在公开信中一再表明，自己竭尽全力，做了最大努力挽留辞职人员，并在紧急召开的编辑大会上“几度哽咽”。

然而网上传出的消息却给大家描述了另外一番景象，一番远远不似侯小强所说的那样温情感动的景象，甚至还带几分火药味。

在侯小强发出公开信之前几小时，实名认证为“承宗文化合伙人 承宗文化副总经理罗立”的微博宣称：“过去老同事因为向盛大文学提出离职，受到人事对个人的威胁，更威胁他们的父母。”罗立此前是起点中文网副总经理。

刚刚离职的起点中文网总编辑林庭锋则宣称自己卸掉了电脑上的起点阅读器，原因是担心盛大方面通过IP追踪技术来发现自己的位置。

各大文学论坛关于此次事件的各种内幕贴、八卦贴则是满天飞，最为集中的就是三大说法。

第一种说法是“老人和新人之争”。第二种说法则是“无线阅读利益之争”。第三种说法则是“竞争对手联合挖墙角”。

甚至有消息传出，盛大大老板陈天桥在连夜会见出走事件核心人物吴文辉后，对侯小强私自发出内部邮件的表现非常不满，要求吴文辉暂时收回辞职信。

3月11日，在纷纷扰扰的小道消息中，陈天桥不得不站出来，以内部邮件的方式表明了自己的态度：全力支持（侯小强）做大做强，并认为侯小强作为盛大文学的带头人是称职的，算是对网上传言的一个回应。

盛大文学的紧急会议

3月14日晚上，记者先后拨通了盛大文学CEO侯小强和前起点中文网副总经理罗立的手机，但是对方均未接听。

随后，记者联系到盛大文学旗下的潇湘书院总经理鲍伟康，对方一听到关于起点出走事件的采访，立即表示回绝：“不好意思，这事我不了解，你直接找上海总部。”

记者一再希望鲍伟康能谈谈自己的一些看法，最后鲍伟康告诉记者：“其实很多事情都心知肚明，很多渠道都能够了解，我们内部的人反而不如你们知道的多。”

记者了解到，在出走事件发生之后，盛大文学高层立即召集所有子公司管理人员到上海参加紧急会议，并向各个子公司发出通知，要求保持统一口径。

盛大文学旗下知名女性文学网站红袖添香总经理孙鹏在接受记者采访的时候，同样以非常抱歉的语气说：“实在不好意思，我马上要去美国出差，这个问题你真应该去找公司总部，我个人对这个事情知道的不多。”

可以看出，作为盛大文学的子公司的管理层们，在整个事件中的态度也显得非常谨慎和尴尬：一方面这些管理层跟吴文辉一样，基本上都是作为创始人担任子公司一把手职务，对于整个出走事件暴露出的问题以及编辑心声都有些感同身受的味道；但另一方面，毕竟盛大文学是母公司，不可能也不太方便表达相对个人化的观点。

侯小强对子公司的高管表达了相当的信心，用他自己的话来说，各子公司管理层都表态：“对起点的任何处理坚决支持”，并承诺“（各子公司）预算绝对完成”。

但是一个颇值得玩味的细节是，在侯小强在自己的实名认证微博上发出那封公开信之后，第一时间却鲜有子公司的高管上去支持评论和转发。

侯小强的口水大战

侯小强的管理方式和子公司管理层之间的矛盾，成为整个起点出走事件的最大争论点，也把侯小强本人推向舆论漩涡之中。

在财经资讯网站虎嗅网，一个署名“一个屌丝”的作者以“一个脱离基层的CEO”的定位，对侯小强进行了炮轰：

第一，严重脱离基层。“侯总入职盛大文学5年，盛大文学旗下分子公司员工有几个见过你？”

第二，过分做大做全，严重内耗。“不光起点不适合做全平台内容，可以说文学网站的体态就不适合做平台”。

第三，员工福利失衡。“盛大员工两条线，空降工资高；真正一线能干活的拼命压榨”。

侯小强则迅速在微博上做出回击：“自媒体当然好，但是你们做自媒体，1，能不能一线采访一下？2，能不能有多个消息源……6，能不能不要像一个魂魄一样好像你穿越见证了所有事情？”

随后，侯小强压抑不住愤怒，甚至在这条微博之后直接指名点姓抨击虎嗅网炮制假新闻。

凭心而论，侯小强从新浪跳槽到盛大文学之后，快速实现了网络文学产业化。

2012年第一季度，盛大文学在线付费用户、无线服务净营收分别为5212万元、5278万元，在营收中所占比重分别为27.2%、27.5%。无线阅读收入增长迅速，已经超过在线付费收入。

但侯小强始终没能解决的一个问题，也是很多现代企业一直存在的问题：那就是资方和创业者之间的矛盾。

由于盛大文学旗下很多网站都是直接收购而来，而且像起点中文网这些收购的网站并没有直接将管理层买断走人，而是把这些创始人和核心管理团队直接转化为收购之后的子公司管理层，这样就在经营理念、收入分配等诸多方面埋下了隐患。

比如在发展方向上，盛大文学方面则更希望将起点中文网在内的各子公司文学资源集合起来，直接供应重点打造的云中书城，并要求各大文学网站都朝大而全的方向发展。

用侯小强的话说，那就是要内部竞争，看谁能够生存下来。这样一来，双方都理念都越来越大。

但在很多子公司管理层看来，这完全都是瞎胡闹，严重浪费内部资源，造成自相残杀。

记者手记：理想和现实的碰撞

经过几天采访，记者深刻感受到，在起点中文网出走风波的背后，其实是两种力量的碰撞：一种是文学理想主义，一种资本现实主义。而随着移动阅读时代的到来，越来越大的经济利益使得这两种力量的碰撞更加激烈。

截至到2012第二季度，中国网络文学小说用户已经达到1.77亿人。而移动互联网的飞速发展，让众多文学网站有了更大的发展机会。

以盛大文学为例，公司占据了国内网络文学市场80%的份额，线下成为中国排名第一的民营出版公司，中国移动的无线阅读内容有60%来自于盛大文学。

对于控制文学网站的资本方来说，要尽快实现文学网站的价值，就是第一时间到证券市场进行IPO，而要获得一个好的发行价，就必须尽可能把文学网站的盘子做大，以此来吸引投资者，实现上市圈钱的目的。

这一点从陈天桥身上表现得淋漓尽致。侯小强在公开信之后的一次内部会议上就公开表示，起点中文网和其他网站不可能是纯文学网站，必须进行扩张，什么能赚钱就做什么，这不是他的意思，而是陈天桥的意思。

在2月份，盛大文学海外控股公司已经向美国证券交易委员会（SEC）提交了招股说明书，最高融资2亿美元。

但对于众多文学网站创始人来说，这种急速扩张的现象却对他们来说并不是一家好事。

很多文学网站创始人的优势和资源都是集中在文学这一块，而现在资方将他们手中的资源拿去直接进行其他业务的扩张，事实上对于他们本身的利益是一种伤害。何况很多时候新业务的膨胀，反而会影响到文学网站本身业务的发展，这让很多创始人更觉得吃了大亏，认为是受到了资本方的打压。

盛大文学旗下的小说阅读网总经理刘军民在接受记者采访时就表示，未来文学网站的大方向肯定是”大文学“，这个没有错，毕竟一个文学网站不能光靠打打杀杀的玄幻魔法小说来走下去，必须延伸。但是怎么延伸，这个就需要好好规划，不是说什么都做，而且要循序渐进地来做”大文学“网站的概念。

侯小强在公开信结束处很感性地写道：“山回路转不见君，雪上空留马行处……当我看到空空如也的办公室，心情如斯。渡尽劫波兄弟在，相逢一笑泯恩仇。”

但是，这场风波真的能够平息吗?也许这只是一个序幕，也许2013年中国网络文学市场的残酷厮杀才刚刚拉开序幕，让我们拭目以待。

2013中国三星论坛 三星笔记本电脑发布最强超极本

2013年3月12日，中国三星论坛在华南理工大学如期举办，在本次展会中三星笔记本电脑公布了将于近期问世的新品信息，同时还带来了2013年度获得诸多殊荣的尖端科技产品供与会者体验。依托全球电子领导品牌的雄厚实力，三星笔记本电脑向世人展示出高度领先的技术支持，以及创新锐意的研发理念。在本次中国三星论坛上，三星笔记本电脑发布了全新超极本新5系、新7系，其沿袭了三星笔记本电脑一贯简约时尚的设计风格，同时将众多新技术融入其中。

新5系

——高性能独显和顶级音效的影音多彩触控超极本

从2013中国三星论坛公布的产品信息来看，新5系以红、蓝、黑潮流三色全新登场，适合时尚悦动的年轻消费群体。配置方面，新5系搭载了英特尔最新低功耗i5处理器，拥有14英寸主流显示屏，配备超极本中最强独显AMD Radeon HD8750M 2G，支持独显、集显实时切换，带来绝对的主流影音娱乐。

存储方面，新5系拥有500GB HDD大容量硬盘与24GB iSSD高速缓存的混合式硬盘设计，同时兼顾速度与存储。内置JBL音箱系统，带来发烧级音响效果，让用户享受到极致的影音体验。此外，三星530U4E机身重量约为1.75kg，厚约19.5mm，配备57Wh锂聚合物电池，续航时间最长为9小时，满足全天候的移动应用。其多点触控功能，支持10点同时触摸，可使用户

更加简单直观地享受Windows8操作系统。

新7系

——配备独立显卡的最轻薄可触控超极本

作为三星超极本产品线中的高端之作，新7系拥有可触控的740U3E及730U3E。其中，三星740U3E配备了AMD HD8550M显卡、1GB显存，而1.65kg的重量和18.9mm的厚度使其超越同类产品，成为配备独立显卡的最轻薄可触控超极本。

这两款全新超极本皆配备了1920 x 1080 全高清分辨率广角屏幕，亮度高达350nit，而178° 广域视角带来影院级视觉体验。智能环境光感应技术，可随光线变化调节屏幕及键盘亮度，确保用户的使用舒适度。8小时的续航时长增强了持久性和移动性体验。

在存储和拓展方面，这两款全新超极本配备了128GB SSD，同时采用Intel i5超低电压处理器和Windows8操作系统，应对日常办公需求毫无压力，极大提高了用户的工作效率，转瞬之间令使命必达。丰

富的端口设计提供了多元化智能解决方案，方便用户在工作和娱乐模式间随意切换。

全线产品悉数惊艳亮相 完美展现科技魅力

在本次中国三星论坛上，除新品发布以外，三星笔记本电脑还带来了全线产品。其中最引人注目的当数三星高端超轻薄笔记本新一代9系列，以及平板变形设备500T、700T。这两款产品在2012年一经上市，便引起了社会的广泛关注。作为三星笔记本旗舰产品的新一代9系列，凭借1.16kg的重量、400nit亮度的自感应屏幕和5.9秒开机等智能化的应用收获业界及用户多项设计类、商务移动类等奖项，迅速抢占高端市场。

而随着Windows8的发布，触控时代的来临，三星笔记本电脑也推出了走在新技术前沿的500T、700T。其在设计上采用了热插拔式设计，便于携带，并且植入三星独有的S Pen、S Note、S Camera、All Share Play等技术。开创性的功能带来了独

特的差异化体验，被媒体评为最易用的Windows8产品。

纵览本次中国三星论坛，三星笔记本电脑产品线硕果累累，除以上介绍的产品之外，轻巧时尚高性价比的三星370R笔记本、具备三星智慧的一体机产品也都悉数亮相。丰富的产品线带来了极致的荣耀和认可。这些荣誉全源于三星笔记本不断深入洞察消费需求，创新研发产品，精准把握市场，将科技与责任有机结合。不断追求、不断创新、不断探索，这就是三星笔记本电脑取得成功的秘诀！

腾讯电脑管家 安静守护您的电脑安全

腾讯电脑管家
干净的 安静的
守护您的电脑安全
电脑管家积腾讯10余年来保护7亿QQ用户上网安全服务之经验，以大数据、丰富经验与系统性服务，形成国内最强，最便捷的安全软件，默默为用户提供服务，恪守本职，贴心缜密，是为管家。
下载管家
在线安装

亚当斯密在《国富论》中提出，一个有序的社会，政府不过是公益的“守夜人”。什么叫“守夜人”？就是平常的时候适时提醒，在有盗贼上门的时候，保护民众的合法权益。一款好的安全产品同样如此，在网络威胁出现时，专业保护好用户的安全权益；在平常，尽量不打扰用户，做一个安静的“守夜人”。而在中国独特的网络安全市场，还要加一条最基本的道德底线——保护用户隐私。

腾讯电脑管家，就是这样一款安全软件。关于腾讯电脑管家的核心定位，腾讯副总裁曾宇如是解读：“专注核心能力、持续创新，为用户提供一流的安全产品和服务，不作恶，不恐吓用户，保护用户隐私，干净、安静、忠诚地守护用户的电脑安全。”

作为腾讯公司战略级产品，腾讯电脑管家始终为用户的安全、安心而来。坚持创新，不断为用户提供专业、可信赖的安全保护，赢得了越来越多的忠实用户。从“杀毒+管理”2合1产品形态的创新，到WestCoastLabs（西海岸）、VB100、AV-C、AV-TEST全球四大杀毒软件评测的满贯通过，腾讯电脑管家已经跻身国际一流水平，成为7亿腾讯用户最值得信赖的可靠伙伴。

在杀毒能力上，电脑管家在国内首个采用“4+1”核“芯”杀毒引擎架构。在“管家反病毒引擎、金山云查杀引擎、小红伞本地查杀引擎、管家云引擎”四核查杀引擎基础上，启用了管家系统修复引擎，腾讯电脑管家重点加强了“云安全”平台的建设和自研引擎的研发能力。

其中，基于“云查杀与微特征技术”的新一代电脑管家云查杀引擎和本地反病毒引擎，是电脑管家在国内反病毒领域所取得的一大技术突破。这一技术的最大优势在于，能够在保证识别准确率的前提下最大程度地提升木马病毒的通杀能力，可以对病毒文件自动提取特征，提高文件扫描速度和病毒查杀率，尤其是对一些复杂病毒的查杀能力。

与此同时，电脑管家2合1杀毒版已经升级为16层实时安全防护，具体包括：6层上网安全保护、4层应用入口保护、6层系统底层保护。开启16层实时安全防护的好处在于，可以对网购安全、搜索保护、网游安全、网络下载、QQ安全防护、网页防火墙等易感染病毒及遭受恶意网址侵扰的途径进行严密监控，从系统底层防御病毒入侵。

在保护用户上网安全方面，电脑管家继承了腾讯在反网络钓鱼、打击恶意网址方面十余年的安全防护经验及基因，其安全运营能力已处于全球领先水平，在国内更是一枝独秀。腾讯电脑管家运营着全球最大的恶意网址数据库，同时掌握智能恶意网址识别等多项专利技术；在识别恶意网址、防止“恶意网址”危害方面，具有最健全的系统。

系统清理能力的数倍提升，是电脑管家2合1杀毒版的又一亮点。新版电脑管家系统清理能力提升3倍，电脑加速能力提升40%。用户打开该功能可以对自动清理进行设置，包括自动清理习惯及清理周期等，大幅降低了系统资源占用率。同时，软件卸载新增“强力清除”功能，针对“卸载后残留、无法清除干净”的软件可以选择“一键清除”。

同时，腾讯电脑管家还是安全开放平台的积极推动者，先后与百度、搜狗、搜搜、支付宝、QQ等平台合作，为网民提供上网入口的安全保障。当安全威胁出现时，电脑管家会闪电查杀与拦截，在完成安全动作之后又迅速离开，仿佛从未来过。可以说，电脑管家在用户感知上做到了尽量的隐形和弱化，除了安全保护之外，不做一件多余的事情。安静、干净地守护安全，这也是用户选择电脑管家的原因之一。

“7亿腾讯用户所面临的网络安全及管理问题，为电脑管家团队提供了第一手资料，这是电脑管家产品持续提升的关键基础。”腾讯桌面安全产品部副总经理吴波表示，在海量数据分析及处理方面，电脑管家无疑拥有最丰富的经验。为7亿腾讯用户提供全面的安全保护，也符合腾讯“一站式在线生活”战略。在腾讯，电脑管家是公司的战略级产品，它与盈利无关，与腾讯以及整个中国的互联网环境生态有关，这就是腾讯如此重视电脑管家的原因。

前情提要：危机关头，沈文用中国人的古老智慧打动了王东泽，在残酷的市场竞争中看到了一线胜利的希望……

幽灵链接

■撒冷 任慕云

第四章

生平第一次喝了白酒

签约完毕之后，王东泽又亲自做东，请柳梦瑶、沈文一行人一起吃饭。身为传统的商人，王东泽上下尊卑分得十分清楚，但是这次却连赵猛也都在邀请之列。

自然，王东泽也顺便请秦通一起赴宴。

作为一个失败者，秦通脸皮再厚，也没脸去参加对手的庆功宴，只是看在王东泽财大气粗，不敢得罪，才勉强给了个笑脸，婉言谢绝了。

等到了王东泽订好的餐厅，把包房门一打开，就看到房内每个椅子后面都站了一位面容姣好的服务员，桌上的菜已经上齐，不过热气腾腾，一看就是刚刚端上来的，时间点卡得十分之准。

进到包房，王东泽先是礼让柳梦瑶坐首位，柳梦瑶自然是立马拒绝了，两人互相谦让一番，王东泽坐了首席，柳梦瑶和任克强分别坐在他左右两边。

沈文看这架势，有点论资排辈的意思，便赶紧走到远一点的位子去，谁知道他脚步一动，就看到王东泽向他招手。

“沈经理，你就坐在这吧，咱们俩好说话。”王东泽指着柳梦瑶旁边的位置，笑着说道。

这种商场应酬的场合，沈文还是第一次经历，有些摸不准该拒绝还是顺从，目光自然而然地就看向柳梦瑶，见到柳梦瑶笑着点点头，这才在王东泽身边坐了。

“梦瑶啊，说句良心话，要不是看在你爸跟我这么多年的交情，我肯定不惜血本把你的这位沈大经理挖到我公司来。”

前面王东泽跟柳梦瑶的称呼一直是柳总，现在直呼其名，是明白无误地表示亲近的意思，所以柳梦瑶当然不至于傻到看不出王东泽的话只是在开玩笑。

她于是笑道：“王叔叔，咱们两家合作了，沈文在我这，跟在你那不是一样的吗？”

柳梦瑶笑完，王东泽便转过头宣布开席，众人吃了几口菜，便看到王东泽端着酒杯站了起来，跨出一步，走到沈文身边。

沈文见状，赶紧也端着酒杯站了起来。

“沈经理酒量怎么样？”王东泽笑着问沈文。

沈文不好意思地笑了笑，“啤酒可以喝两瓶，白酒还是平生第一次喝。”

“哈哈，互联网精英就该这样，有清新气，不像我们这老古董，整天在酒坛子里泡着，把脑袋都泡傻了。”

说到这里，王东泽朝着沈文举起杯，“来，就冲你为我们公司想出的这条新路，我敬你一杯。”

说着，王东泽一扬脖子，把杯中酒喝了个干净。

沈文看王东泽都干了，哪敢犹豫，举起杯子，就也要一口干。

谁知道他刚把杯子举了起来，就被王东泽用手轻轻拍了一下，“白酒冲，你不会喝酒，意思一下就好了，不要干，不然太辣。”

王东泽的举动让柳梦瑶心里不由得一阵骄傲，老一辈商人的行事模式她是最清楚不过的。他们喝酒，如果自己主动干了，而对方不干，便会视为奇耻大辱。

而现在王东泽却主动劝沈文少喝，这说明他实在是把沈文当成个人物了。

沈文虽然年轻，但是人家给脸要兜着的道理还是懂的，并没有真的只是喝一点，而是也一口气干了杯。

沈文的道歉

王东泽见他这样懂事，很是开心地笑了笑，转过头对服务员说道：“我们沈经理的脑子是要留着想事情的，不能让酒精腐蚀，你接下来不要给他倒酒，只准给他倒饮料。”

“谢谢王总。”沈文点点头，笑着说道。

王东泽也没说什么，笑着拍了拍沈文的肩膀，重新回到位置上，开始跟其他人觥筹交错起来。

这顿酒喝了一个多小时，才尽欢而散。

跟王东泽告别之后，沈文突然转过头看着因为喝得太多，已经走路都有些虚浮的任克强，“任总，咱们和柳总再找个清净点的地方聊聊？”

沈文的主动邀约，让任克强有些出乎意料，他当即都愣了起来，脑子里第一时间想到的，是这小子到底又有什么阴谋？

柳梦瑶比任克强更了解沈文，她知道他虽然很聪明，但是并不是个很好斗的人，在眼下这个时候主动邀请任克强，肯定是出自善意，于是她便也说道：“现在才八点多，是有点早，咱们就到对面那家茶馆喝点茶醒醒酒吧！”

任克强见柳梦瑶都发话了，也不好再说什么，只能跟着两人一起来到茶馆。

三人各自落座，茶水到了之后，沈文便亲自给任克强泡了杯茶，然后站起来，端到任克强面前，一脸认真地说道：“任总，我从前不懂事，做事多有得罪，还希望任总看在长我几岁的份上，不跟我这后辈计较。”

刚开始看到沈文给自己泡茶，任克强就显得有些愕然，等到看到他端着茶跟自己说这番话，他整个人就更加是惊呆了。

在他看来，沈文多智近乎妖，新近又得了这样的大功，在华宇科技的地位已经不可动摇了。他不来踩自己，就已经烧高香了，哪敢指望他居然还来跟我道歉。

看到任克强简直都有点被吓到了，在一旁的柳梦瑶便赶紧笑着说道：“任叔叔，沈文是诚心的，你就不要多想了。”

她话刚说完，沈文便接着说道：“任总，我以前确实对你有意见，甚至觉得你这人有点假公济私。但是，今天您在比稿会上的表现，让我知道您为什么有资格坐在现在的位子上。我诚心地说一句，我很荣幸能和您成为同事。我希望以后我们俩能够联手在华宇科技做一番事业。”

听到这里，任克强才终于回过神来，他原本就因为喝酒过多，而微微有些发红的脸显得更加的红润。

只见他缓缓站了起来，将沈文手中的茶放下，然后紧紧抓住沈文的手，有些激动地说道：“沈经理，我虽然年纪比你长几岁，但是你的心胸……实在让我惭愧啊，我老任这么多年白活了。”

“哈哈哈哈，将相和，完美结局。”柳梦瑶见到这两人终于和好，也开心地跟着站了起来，伸手搭在两人的手上，笑着说道：“以后咱们三个要把华宇科技做成全西南最大的互联网企业。”

“不，梦瑶，要做全中国最大的。”

“任总，既然是喊口号，自然要全世界才妥当！”

三人一顿说笑，以前的一切就此揭过不提了。

挖掘大数据

接下来，柳梦瑶便开始提到了秦通今天的方案的问题，说完，她有些后怕地吁了一口气，“好在沈文留了后手，不然的话，今天这样的局面，咱们可就被动了。”

任克强一听，顿时火冒三丈，“妈的，通宇科技竟然在我们公司玩无间道，肯定是有内奸，一定要查，要彻查。”

这时候，沈文缓缓摇了摇头，说道：“我想很可能不是人的问题，而是网络安全的问题。”

“你的意思是……黑客？”柳梦瑶看向沈文，“应该不至于吧，我们公司的安全系统是我亲自规划的，应该没那么容易被攻破才对。”

沈文又不能把乔布斯他们的事情告诉柳梦瑶，所以只能说道：“再好的安全系统，终归是有漏洞的。尤其是通宇科技积累这么多年，如果他们存心要搞鬼的话，未必完全无机可乘。”

柳梦瑶略想了一会儿，点头道，“这倒也是，这么说，你基本判定是黑客的关系？”

沈文点了点头，“我觉得如果不出意外的话，应该就是这样，因为这个案子高度机密，今天早晨之前，知道详情的人只有你我，我觉得因为人泄密的可能性不大。”

柳梦瑶叹了口气，“如果真是这样的话，通宇科技的技术能力，就远超乎我的想象了。”

沈文没法告诉柳梦瑶，打败你的不是通宇科技的技术员，而是远古大能，所以他只能宽慰道：“互联网不是造原子弹，技术是基础，但不是决定胜负的关键，最重要的还是战略思维，咱们在这块比他们强。”

“那是，有小沈你在，我很有信心。”任克强笑着说道。

柳梦瑶沉吟了片刻，也觉得既然事情都已经过去了，再纠结于此也于事无补，于是便话锋一转，说道：“沈文，你今天讲演的内容，跟你昨晚和我一起研究的方案，几乎是完全相悖，这是怎么回事？你是不是早就猜到会有黑客来捣乱，所以预先安排了这一手，甚至于连我都瞒着了？”

沈文笑了笑，说道：“柳总，你也太看得起我了，我可不是神仙，我怎么可能事先料到？”

“那你怎么一个晚上就完全推翻自己的思维了？”柳梦瑶难以置信地问道。

“不。”沈文摇了摇头，“我昨晚的思维和今天的方案，看似相悖，其实是统一的。只不过，是辩证的统一。”

任克强笑道：“小沈，你说得通俗易懂一点，我虽然是哲学系毕业，但是不看书很多年了，你这么深奥的字眼，我可听不懂。”

“我们原来的思路是做大数据挖掘，这个方向其实没有错，我们新的方案中，依然要做大数据挖掘。错的是什么呢？是唯数据论。”

“唯数据论？”

“没错，数据是用来帮助我们做决定，而不是来替我们做决定的。数据是我们的工具，我们要依靠，而不是依赖它。乔布斯在设计苹果产品的时候，相对市场调查来说，他更相信自己的直觉。结果怎么样？他成功了。但是你要说乔布斯完全不重视数据吗？当然不是，IT 这么多年的起起伏伏，已经有无数的数据沉淀在他脑海中，很多数据他不需要去调查，也了然于胸。”

“数据就像数学题，它会有对错，但是它没有美丑。美并不是数据可以简单分析出来的，它是复杂而感性的。我们把十个美女最美的部分凑在一起，很可能是一张丑陋的脸。所以，我们做的大数据是基础，我们还需要像王东泽这样专业的人来使用这个大数据。”

柳梦瑶听到这里，缓缓点了点头，“有道理，不过，你今天谈到广告费的问题，其实也是一个很大的问题。你有没有想过，我们第一批用户应该从哪里来吗？”

“当然有。”沈文笑着从怀里掏出一张像片，“我已经给这个项目找到了第一个正式员工。”

柳梦瑶和任克强定睛一看，这人西装革履，看上去颇有气质，但是两人却都不认识。

“这是……？”柳梦瑶疑惑地看向沈文。

而沈文没有回答她的疑问，而是笑着说道：“这位仁兄现在年薪一百二十万英镑，我打算给他涨到一百五十万英镑，折合人民币，接近两千万！”

责编 | 李青阳　**美编** | 王妙婷　**组版** | 李成刚　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com　2013.3.18

读者反馈

电粉们还记得第8期12版读编客栈温熙霖同学的来信吗？《一个普通中学生看青少年计算机学习》。坦白说，温熙霖同学的确是一名很给力的电粉，虽然只是初中生，但却拥有不错的技术功底和独到的思想观点，以客观角度看待了如今的计算机教育。来信刊登后，也引起了不小的讨论，接下来我们看看大家都怎么说吧。

阿飞（微信）：

现在的学生把电脑看成游戏机，学校、社会都不太重视计算机教育，我认为计算机在我国基础教育中是比较失败的，我是一名高中计算机教师，也很无奈，都认为计算机很厉害，但又有几人去重视培养呢？

@Ezio-da-Firenze：

想当年我初中开始也是一名很有抱负的计算机青年，经过时光的磨炼已经变为一介码农。

@梁艺舰：

我们学校2400人，喜欢计算机的不少，但是有研究的不超过10个，如果有兴趣，自己都会研究，强迫学计算机有意思吗？学计算机的人只占很少一部分，会用电脑的也只是玩游戏比较多，买iPad的人有不少，但是研究电脑的又有多少呢？

@saltcat：

对在学校开计算机课一事，我是持反对意见的，在当前这个环境下是不可能办好的。我的建议是：学校应该开设计算机课外小组。小组成员在正课结束后，可自行安排其余的时间。再加一条，如果学习成绩有明显下降，取消其组员资格。

@nukezy：

把计算机纳入高考，什么事都解决了。

看到这里，小编不禁想起之前在网上看到的，真正能降低离婚率的婚姻法是：离婚后房子归国家（额~~扯远了）。如温熙霖同学所说："青少年学习计算机的现状确实值得我们共同思考！信息教育的未来需要我们共同创建。"学校作为青少年学习计算机的重要阵地应该发挥出培养学生兴趣的主要作用，但学习计算机知识不能仅仅局限于学校，还应该利用好社会资源，构建全社会共同参与培养青少年学习计算机的良好环境。

明信片

分享心情 拉近距离
读编客栈
Share our passion and close our hearts
Spring has come!!

致电粉：

又到了“羽绒服与短袖衫齐飞，雪地靴共人字拖一色”的季节了，天气回暖，大地返青，正是踏青赏花好时节。不过，阳春三月，乍暖还寒，变化无常的温度让人很容易生病，春捂秋冻还是有道理啊！在这个流感的高发期，电粉们一定要勤洗手，多通风，锻炼身体，增强免疫力，做好流感的预防工作哟。

读编客栈之前的编辑青阳姐姐会离开大家一段时间，在青阳姐不在的这段时间里，就由小编我来陪伴各位可爱的电粉吧！先来做下自我介绍，我是一个生在“80 后”和“90 后”交界的“菇凉”，卖不了萌，装不了嫩，学业刚刚结束，事业刚刚开始，现在来到电脑报和各位电粉一起成长，电粉们可以叫我小雨，新浪微博的电粉可以搜索电脑报小雨，就能找到我了，电粉们记得多多 @ 我哟！

小雨
2013.03.13

互动

在网络发达的今天，网购已经成为我们的一种生活方式，在网上购物既方便又便宜，足不出户，快递就可以把我们买的东西送到我们面前。但是对于网购达人或者网购新手来说，不管是网购或者收快递，多多少少都会遇到一些囧事乐事吧！大家就来和小编分享一下吧，不一定是亲身经历，周围朋友同事的也可以哟！

互动方式： 1、电邮:pcw-report@vip.sina.com
2、新浪微博的电粉@电脑报官方微博或@电脑报小雨
3、用微信的电粉查找朋友：CQCPCW，与小编交流

特别说明

为了更加客观真实反映国内 IT 市场状况，我们今年的“读者调查活动”采用了新的调查系统以及增加了新的调查选项，加上十余万读者的参与，数据处理量非常庞大，原计划 2 月底公布活动抽奖名单不得不推迟到 3 月底，请广大读者谅解！衷心感谢你们的热情参与和支持！

电脑报

健康乐园

承上启下话颈肩（一）

作为电脑人士，都拥有一个令人骄傲的聪明大脑！但是，脑容积大了，未免会有些沉重，令支撑脑壳的脖子不堪重负：一天到晚脖子酸疼、隔三岔五脖子就突然卡壳似的转动不灵、早晨起来莫名其妙的落枕、没磕没碰却忽然手指发麻……所有这些不大不小的麻烦都和颈椎及颈部肌肉有关。它们是怎么引起的？又怎么解决呢？

颈椎贵曲不贵直

我们的颈椎在头和躯干之间，承上启下，较为窄细和脆弱，但它既有坚强的支持力来撑起高贵的头颅，又有较大而敏锐的活动度，灵活地配合五官对外界刺激的反应：它可以向前弯 35° ~45° ，向后伸 35° ~45° ，左右侧屈 45° ，左右旋转 60° ~80° 。

人端坐或站立时，从侧面看脖子似乎是直的，但包绕内的颈椎并不直，在中段有一向前凸出的弧度，即颈椎生理曲度。这是人体的正常生理需要，它可以增强颈椎的弹性，起到缓冲作用，防止大脑的损伤。

当颈椎生理弯曲变形、颈肩部肌肉紧张、颈部神经受压，会导致颈肩痛、头晕头痛、上肢麻木、肌肉萎缩等病症，严重的双下肢痉挛、行走困难，甚至四肢麻痹、大小便障碍、瘫痪。

“抻”脖子不可取

IT 人最常见的颈椎问题是怎么引起的呢？看看自己的同事，就会发现他们共同的姿态——向前“抻”着脖子死盯着电脑屏幕……很多人颈椎的生理曲度甚至已经消失——变成了直脖子！

这姿势不但影响电脑人玉树临风的风采，而且颈椎这样长时间过度前屈，会造成颈椎周围肌肉持续紧张，得不到放松，引起颈肩持续酸疼不适。

自我矫正：

常做下颌内收的训练：端坐，一手按头顶正中，另一手抵下巴，下巴最大限度后缩，找回颈椎正常生理曲度的自我感觉。然后，缓缓沿颈椎中轴向左旋转到最大限度，停住放松；再缓缓沿颈椎中轴向右旋转到最大限度，停住放松。

“歪”脖子有道理

很多朋友都有这样的经历：在照正面证件照时，摄影师会让你头向一边稍偏点，脸向一边稍转点，然后保持这个“歪”的姿势，直至快门被摁下——这个“歪”的姿势才是真正“正”的姿态。

由于多数人两眼视力强弱不同，人们会不自觉地歪头侧脸用优势眼看东西，长此以往，颈椎会出现或左或右的微错位。如果错位较严重，会压迫从颈椎内出来的神经根，引起手指麻木。

自我矫正：

1.正面照镜子，记住颈椎正的感觉。日常活动尽量维持这种感觉。

2.脸朝下趴着，头分别向左侧呆一会儿，再向右呆一会儿，目的是保证颈椎正常的左右旋转活动度。

“肩”上重任需放弃

沉甸甸的电脑包似乎是 IT 的经典行头，时尚女士也爱背大包。岂知这正是颈椎病的一个常见原因——肩胛提肌劳损。

图上红色部分就是肩胛提肌。如果经常用右肩背负重物，会造成右肩胛提肌紧张，出现右侧相应部位的持续疼痛、僵硬，无法向右转头，或落枕。

如何预防：

使用双肩背包；用电脑时，调整坐椅高度，令肩部下沉放松；不要把书平铺在桌子上看书，要用支架把书撑起来；打字时不要长时间侧头朝着一个方向看。

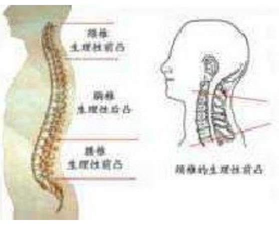
自我治疗：

坐位或立位，头最大限度向左侧，再最大限度向右侧，这样双侧肩胛提肌就舒展了。沿着肩胛提肌从上向下按摩，力度由轻到重，着重按摩肩胛提肌中部。

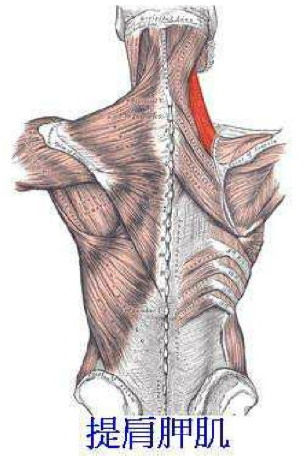
健康问答

本期内容由云淡风轻中医工作室提供，如果您对本期内容有何疑问，或想咨询其他健康问题，请留言到新浪微博@电脑报健康乐园，微信公众平台@电脑报健康乐园，邮箱：dnbjkly@163.com，有专业医师为您答疑解惑。

微信扫描，以添加“电脑报健康乐园”微信公众平台



颈椎基本结构图



条形码走过 60 年③

电子条码，RFID 是发展趋势

熟悉条形码的人都知道，这项技术30多年前就成熟了，它在提高商品流通效率方面立下了汗马功劳，但自身有着一些不可克服的缺点，如信息容量有限、扫描识别器必须“看到”条形码才能读取——不仅效率较低，而且容易出现差错，如果条形码撕裂、污损或丢失，扫描识别器就无法扫描识别商品。虽然二维码的出现在一定程度上弥补了条形码的不足，但仍需要与扫描识别器进行“亲密接触”才行。于是一种被认为将取代条形码的RFID技术出现了……

无形、“海量”的RFID

附表：一维条形码、二维码和 RFID 的区别

	一维条形码	二维码	RFID
感应方式	接触式	接触式	非接触式
读取时间	约1秒	约1秒	0.5～1秒
读取量	1次1笔	1次1笔	可大量读取
读取距离	0～1米	0～1米	0～100米
安全性	低	中	高
数据更新	只能读	只能读	可读、可写
容量	数十个字节	数千个字节	数百万个字节
成本	低	中	高

RFID 英文全称为 Radio Frequency Identification，中文意为射频识别技术，也称 RFID 标签。传统的条形码、二维码是利用光电效应，只有在足够靠近扫描识别器的时候，才可以被“认”出来，从某种角度上来说这就是个“近视眼”系统。而 RFID 标签由于采用无线电技术，识别范围可以从几厘米到几十米不等，甚至货物在箱子里或其他包装容器里，也能识别扫瞄里面的商品，大大提高了货物的处理效率和准确率。而且 RFID 的扫描速度也是传统条形码技术不能相提并论的，RFID 的读写器每 250 毫秒便可从电子标签中读出商品的相关数据，并可以同时处理 200 个以上的标签。

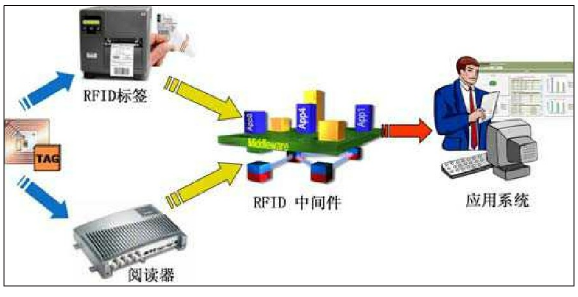
与此同时，RFID 的电子标签还拥有不可比拟的容量优势——能容纳 10000 个以上的汉字内容，只要厂商有兴趣，完全能够把一篇洋洋洒洒几千字的产品介绍纳入其中。而且 RFID 的电子标签支持读写功能，厂商可以在电子标签制造出来以后通过 RFID 读写器随时写入想要增加的信息，这一点对于物流中的节点记载、货物追踪特别有用。

如一宗货物，从制造商到零售商那里，运输起始地点、中转地点、终止地点及货物经过某一地的具体时间、具体负责人，都可以写入 RFID 电子标签中。这样一来，RFID 电子标签明确了物品流通中的权责关系，提高了物流效率。传统的条形码里包含的信息是只读的，如果用户想改变里面的内容，增加新的信息，只能重新打印一张条形码，旧的条形码就被废弃了。除此之外，RFID 电子标签的寿命最高可以达到 10 年以上，它拥有传统条形码所不具备的防水、防磁、耐高温等性能，因此，RFID 技术也被称为本世纪最重要的前十大技术之一。

解读RFID应用系统

有人把 RFID 称为电子条码，当然，这只是一个过于简单化的类比，类似于把手机比喻成两个设备之间在进行字符串通信。典型的 RFID 系统一般由读写器、电子标签、RFID 中间件和应用软件系统几部分组成。

通过天线，信号接收机可以接收和传输微波信号，如商品的身份数据信息。RFID 读写器连接着天线和计算机网络，它向 RFID 标签发出一定频率的查询信号后，标签发出反馈信号，信号中包含了诸如产品代码之类的信息，由读写器将信号处理后传输给计算机网络。如此一来，商店售货员如果想了解货架上商品的种类和数量，只要用读写器扫描货架即可，极大地方便了商品的管理。



RFID 系统由读写器、电子标签、RFID 中间件和应用系统组成

成长中的RFID

RFID 电子标签方便了管理者对超市里商品的管理

RFID 逐渐应用于物流行业

如同传统条形码一样，RFID 发明的目的最初也是为方便识别物品的编号信息，因此 RFID 最热门的应用领域在商品流通和物流管理。

通常，追踪一件商品需要超市管理人员用扫描识别器直接扫描阅读商品的条形码，如果货架上有 30 种商品，扫描条形码就会耗用大量时间。而采用 RFID 技术，可以在几秒钟之内自动完成对所有商品的信息采集；并且，一旦有新的商品被填充到货架上，系统会自动更新商品目录，在缺货时还能自动发单订货。

RFID 技术应用最成功的案例无疑是沃尔玛的物流管理系统。沃尔玛前任 CEO 大卫·格拉斯曾说：“配送设施是沃尔玛成功的关键因素之一，如果说我们有什么比别人更出色的话，那就是配送中心。”早在 2005 年，沃尔玛就开始在供应的货物包装箱（盒）上粘贴 RFID 电子标签，而到 2008 年，则要求供货商在每件商品上贴上电子标签，否则连沃尔玛的门都进不去。目前沃尔玛配送中心的工作 85%由机器自动完成，它在本土门店销售的 8 万多种商品中 85%实现了集中配送。

利用激光扫描识别器和计算机网络，沃尔玛可以对商品从库存、配货、送货、上架和出售的全过程进行跟踪，从而做到了门店销售与配送保持同步，配送中心与供应商运转一致。据称，沃尔玛甚至可以在 1 小时内完成全球 4300 余家门店内所有商品的盘点。这一切的背后，RFID 系统立下了汗马功劳。

随着技术不断进步，RFID 电子标签的功能变得越来越完善，逐步加入了微处理器、电池和通信传输协议等，这种转变越来越与 WSN（Wireless Sensor Network，无线传感器网络）中的节点接近。如果 RFID 系统与 WSN 技术相结合，则将会让标签信息的采集更加方便和智能化，而且借助 WSN 强大的组网功能，可扩大 RFID 系统识别信息的传输范围，而 RFID 技术的加入也使得传感器网络应用找到新的突破口。

利用 WSN 的自组网、节点定位、数据传输功能，不仅可确保数据的完整性，还能弥补 RFID 系统的高成本及必须依靠读写器才能识别数据的缺点。在一些恶劣或敏感的环境，传感器的自主感应及传送信息的能力可以解决读写器无法工作的问题，使整个网络具有自组织性和自适应性。

将 WSN 和 RFID 结合起来，利用 WSN 高达 100 m 的有效识别半径，形成 WSID（Wireless Sensor Identification，传感射频识别）网络，实现长距离射频识别系统。如 RFID 和温度、湿度或加速度传感器联合使用，不仅可以监控物品的运输，而且还可将运输过程中贮存温度不达标、食品过期等信息通过信息网络送至监控中心；载送物品货车的行驶速度过快的相关信息也会被加速度传感器捕捉到，监控中心在接收到信息后会对货车司机发出警报，甚至通过控制信息自动控制货车速度达到正常水平。RFID 和 WSN 的这种组合，使它们成为了物联网系统的重要组成部分。

随着应用的深入，RFID 系统已经不仅仅局限于物流管理应用中，还可用于工业自动化、交通运输控制管理等众多领域，如汽车和火车等交通监控、高速公路自动收费系统、停车场管理系统、物品管理、流水线生产自动化、安全出入检查、车辆防盗……都可以看到 RFID 的身影。

RFID的烦恼

一项技术的推广与普及，既与当时的社会需求和应用环境有关，又最终取决于它对采纳者的效益贡献，即成本与收益的对比。

居高不下的成本是 RFID 发展路上的最大障碍。即便近几年得到了快速发展，但 RFID 电子标签的成本仍然居高不下，目前一个 RFID 标签的价格在 25 美分到 30 美分。这如果是对于集装箱或者汽车、冰箱之类的大宗货物来说，当然算不上什么，但如果是相对于小商品来讲，这一价格必然会受到成本上的质疑。另外，RFID 读写器的价格大都在 1000 美元以上，而一个企业动辄就需要安装数十台甚至上千台类似的读写器。如果再加上计算机、局域网、应用软件、系统集成等费用，广大中小企业无疑只能望而却步。

RFID 在技术上也有一定缺陷，这表现在 RFID 电子标签无法对读写器进行身份验证。RFID 电子标签一旦接近 RFID 读写器，就会无条件自动发出信号，无法辨别读写器是否合法。这意味着如果有人携带一个 RFID 读写器上街，那么路上行人购物袋里的东西将会“一览无余”，这将会对个人隐私保护带来极大的麻烦。不过，这一担忧随着众多软件巨头的加盟已经有了较为妥善的解决方案。有报道称，日本印刷、NTT 和甲骨文三家公司已经成功开发出具有隐私保护功能的无线 IC 标签系统，其原理是在电子标签中嵌入加密 ID，即便有人读取到 ID，也不会知道是什么商品。

总而言之，一维条形码具备导入成本低、应用成熟等优点，但有容量不足、容易毁损、缺乏安全性等问题；二维条形码虽然容量与抗毁损能力相比一维条形码高，但又不如 RFID 电子标签。现阶段一维条形码、二维条形码与 RFID 电子标签由于各具优缺点，因此同时存在于企业应用中，当然，企业也可根据实际情况撷取三者的优点，同时集成应用一维条形码、二维条形码与 RFID 电子标签。

@飘雪

IBM“IT 实践达人赛”圆满落幕

@本报记者 朱文利

3 月初，在北京举行的“IT 实践达人大赛”颁奖典礼结束后，获奖选手晏晓松的脸上没有显露出去 IBM 美国总部参加技术交流的兴奋，也没有急着去吃饭，而是争分夺秒地与 IBM 的高层交流。晏晓松团队获得了此次大赛电信行业最佳解决方案奖，他此刻的公关对象是 IBM 软件服务暨中国开发中心行业解决方案大中华区总经理胡晓专先生，他诚恳地介绍自己更多的想法，希望自己的参赛作品能被 IBM 选入到给客户的应用方案中。

晏晓松说起获奖的感想，表示“我们刚刚通过了 IBM 专家团队的测试，但这远远不够，对于我们所有人来说，真正的测试来自市场，如果我们能够在未来的市场中获得客户的认可，实现合理的利润，这才是对我们所有参赛人更高的奖赏”。

谈到对 IBM 的敬仰，晏晓松说：“IBM 引领着 IT 前沿技术的发展，希望在这个起承转合的时期，能够搭上 IBM 平台的快车，让我们真正站在巨人的肩膀上，以便看得更高、更远。感谢所有在这次大赛中帮助过我的人。”

聚焦大数据、云计算、移动和敏捷开发

“IT 实践达人大赛”自 2012 年 6 月启动，历时六个月，吸引了近三万人次参加比赛；初赛后，形成 73 个团队，提交了 53 件作品，有 24 个团队进入了决赛的角逐。在 IBM 中国开发中心和民生银行、海通证券、北京儿童医院、中石化油勘探开发等单位的技术专家导师团的指导下，最终包括银行大数据中心平台、保险核心销售系统、移动云开发管理等一系列基于真实行业实际场景的优秀作品脱颖而出，获得大奖。

“大赛引发了众多 IT 专业人士对这件事情的关注，这是这次大赛很重要的一个特点。我们的行业专家和来自中国开发中心的专家，一起组成了导师团队，与所有参赛队伍有互动，这是大赛的第二个特点。第三个特点是，把软件、技术与行业中的应用结合起来，这是非常有趣的事情。”胡晓专总结了这次大赛的特点，具体到大赛中，就是比赛的题目很多都是出自最终客户的需求和看法，解决问题是用 IBM 最新的技术来解决的。

其中，由蓝一队选送的“银行大数据中心平台项目”融合了大数据、企业移动、敏捷开发等三大技术实践，最终获得“敏捷驾驭奖”和“最佳大数据实践奖”两个大奖，成为比赛的最大赢家。

该项目基于目前银行业对于非结构化和结构化等大数据处理和分析的需求，利用 IBM DB2、InfoSphere 等领先的数据存储、数据治理和流计算工具，构建高性能银行业务大数据中心平台；利用 IBM SPSS 和 Cognos 等预测分析和分析可视化工具，构建数据高级分析和决策支撑体系；利用 IBM Lotus Mobile 和 Worklight 移动开发平台，构建移动访问支持体系。同时，项目团队在整个项目的开发过程中引入敏捷开发的理念。项目团队在项目设计过程中获得了很多导师的指导，包括中国民生银行总行科技部副总经理暨总行数据中心总经理牛新庄博士、IBM 中国开发中心首席架构师陈奇博士、IBM Rational 开发经理暨三线支持经理 IBM 注册敏捷咨询师谢明志导师的全程指导。

蓝一队的成员分别来自三个公司，于晓飞是北京新明星公司的高级工程师，负责项目的硬件架构，来自天狮集团数据中心的高级 DBA 王亚南负责数据仓库、ETL、BI 等方面的设计开发，来自联想利泰软件公司的卫晓明拥有多年处理高效能、海量数据的经验，担任项目领队。他们三人是通过这次大赛初赛后才组团完成任务。

民生银行科技开发部技术经理毕永军作为导师，多次看过参赛方案，他对蓝一队的成果给了很高的评价。

“我认为这个团队是立足于金融行业大型银行的业务场景，以业务为基础，构建了数据集成平台，上面有决策分析系统，能为银行各个部门提供一个统一的数据集成处理平台，以及决策分析平台，还可扩展到移动平台，提供移动访问。”

“从方案的数据架构、应用架构、技术架构看是非常清晰的，里面涉及的产品和平台非常多，如何把这么多的产品和平台集成为一个解决方案是相当不容易的。在开发方面，蓝一队提到用 Cognos 加 SPSS 的敏捷开发的方法，很有价值。”

毕永军认为银行面临的越来越大的挑战是：业务部门的需求越来越多而且越来越快，在快速业务需求的条件下，作为 IT 部门如何满足业务部门的需求，敏捷开发提供了一个很好的途径。通过蓝一队的方案也可以看出，通过敏捷开发的方式可以快速有效提高业务价值。同时在基础平台层面也采用了云服务，这样也能有效地利用平台资源，便于节省能源，建设绿色的数据中心。

除了蓝一队，还有金融电子化队凭借保险业方案获得最佳云计算奖，绿巨人队获得敏捷开发实践冠军。

胡晓专说：“从获奖选手的情况还能感受到一个信息，IBM 非常强调架构和整体性，因为任何一个企业的系统都是从整体上去考虑的。IBM 在提出一个技术领域的时候，自然会考虑到它的整个生态链，因此中国更多 IT 实践人才可以从这方面入手，以帮助企业在整体架构正确的情况下实现全面的发展、持续的发展。”

IBM 软件服务暨中国开发中心行业解决方案大中华区总经理胡晓专

IBM“IT 实践达人大赛”颁奖典礼现场

IBM新兴技术大学助力技术创新

在“IT 实践达人大赛”颁奖典礼上，IBM 软件集团大中华区战略暨市场总监吴立东还宣布，IBM 打造的一个实践创新的长久专业平台——IBM 新兴技术大学成立。

作为 IBM 2013 年在领先技术推广和技术人才培育领域的重要举措之一，新成立的 IBM 新兴技术大学聚齐了 IBM 软件集团及 IBM 中国开发中心技术和业务力量，面向从开发人员、运维人员、数据库管理员、架构师到 IT 主管和 CIO 等中国数百万的 IT 专业人士，旨在打造帮助中国 IT 人精进业务技能、分享领先技术实践创新的专业平台。新兴技术大学下设六大学院，覆盖大数据、移动、云计算、社交协作、敏捷开发、应用集成、业务流程管理等热门技术趋势及 IBM 的核心技术。

IBM 新兴技术大学由 IBM 全球副总裁暨 IBM 中国开发中心总经理王阳博士出任校长，IBM 中国开发中心首席技术官兼创新工程院院长毛新生出任执行校长。六大学院的核心讲师团成员由来自 IBM 中国开发中心的一流技术专家和来自 IBM 软件集团业务部门的资深业务专家组成。为了准确把控全球 IT 技术的发展趋势，并及时结合中国市场的实际情况，新兴技术大学特别成立战略规划委员会，由 IBM 软件集团大中华区中间件集团总经理李红焰女士出任主席。

正在美国公干的毛新生通过视频祝贺新兴技术大学的成立，“新兴技术大学在专业课程定制过程中非常注重顶级技术与实际业务场景的结合，同时 IBM 还将邀请中国民生银行总行科技部副总经理暨总行数据中心总经理牛新庄博士、海通证券股份有限公司信息技术管理部副总经理王洪涛先生等业界知名的客户专家加入教学团队。此外，IBM 新兴技术大学还将结合 IBM 全球技术认证体系，借助该认证体系在业界的专业性和权威性，学员将实现职业成长升级。”

惠普桌面云解决方案助力金融机构赢在云端

@本报记者 陈平

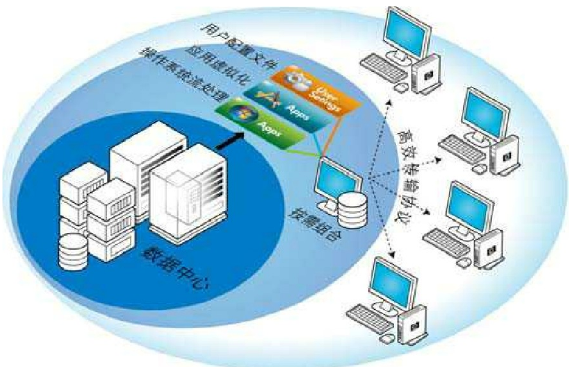
国内金融业从熟悉、接触到部署云计算已有三年多时间，其间经过“两地三中心”的业务模式改造，金融业上游国有银行开始实施灾备领域的虚拟化。而经历了 2008 年以来的经济衰退，金融行业的重组与洗牌更大大加快了金融机构强化核心竞争力的步伐。作为云计算早期分支的无盘站快速进入国内的券商系统，助力 IT 管理员简化运维。伴随云计算技术本身的成熟以及政府在此领域的政策倾斜与加大投入，到目前为止，云计算对于国内金融行业早已不是“云里雾里”的概念产品，云计算技术及产品实质性进入大到国有银行，小到中小型的券商机构。

作为金融行业桌面云解决方案的领军产品及服务提供商，惠普认为，随着云计算的深入应用，层出不穷的新技术与不断扩充的终端产品为金融机构 IT 部门带来了超载的重复工作量。此外，金融机构的 CIO 也面临着工作角色转换的问题，IT 技术支持部门从以往的“技术追着业务走”，到目前 IT 与业务形成了类似 “齿轮咬合”的关系，CIO 也有更多机会参与到企业的战略决策过程中。而在这样的趋势下，如何能“赢在云端”，成为每一个金融机构的当务之急。

三大特性让云计算更高效、更智能

伴随国内金融业目前整体迈入云计算时代，金融机构在相当一部分服务模式中也开始仿效电子商务行业，营销与前台部门开始采用智能终端、平板电脑加移动云计算开展业务。另外，新一代网银、手机银行和移动支付等应用，结合云服务已来到更多用户的身边。更多的金融机构已经从云计算技术、业务部署等多方面的尝试与探索中获益，可以说，云计算对于金融行业核心竞争力的提升，直接关系到金融行业机构在市场竞争中的持续发展。

从业务角度来看，对于绝大多数金融机构来说，柜台、坐席、后台、办公是 IT 支持的主要四大场景。惠普桌面云解决方案为金融机构提供的海量资源整合、前后端统一管理、安全分级与合规等三大特性，能够为金融机构的以上工作场景带来更智能、更高效的业务运营与管理。



惠普 VDI 拓扑图

下转15版

看好中国市场 京瓷发布 A4 幅面激打产品

@本报记者 陈平

京瓷 ECOSYS2013 新品发布会现场

3 月 8 日，在美丽的海滨城市北海，京瓷 ECOSYS A4 桌面级激光打印产品新品发布会拉开序幕。立足于全球化的发展视野与市场洞悉，为扩大在中国市场的占有率，京瓷首次推出 A4 桌面级激光打印机 / 一体机，一共 6 款新品，逐步完善多元化的产品格局。京瓷新品系列基于 ECOSYS 理念设计，凭借 10 万页的长寿命硒鼓，实现了更低的总体使用成本（TCO）。在发布会上，京瓷表示将大力开拓 IT 产品销售渠道建设，期望与熟悉中国办公市场的合作伙伴携手创造辉煌的成绩。

京瓷集团在全球的业务涉及原料、器件、设备，以及服务、网络等多个领域。所有的生产线都具备顺应时代变化的特征，为了不辜负客户的期待，京瓷在价格、质量、服务等所有方面都坚持了“客户第一”的理念，不断为全球市场奉献新价值。来自京瓷办公信息系统株式会社的森田隆三常务执行役员谈道：“在京瓷集团 2012 财年的销售额中，大约 20%的营收来自办公信息设备相关业务，全年创收达到 183.96 亿元（约合 2434 亿日元）。本次推出的新品是基于 ECOSYS 理念设计的，是非常适合中国市场需求的全新产品线。通过与在国内 IT 产品销售、系统集成（SI）两个领域拥有一流实力，并且对 ECOSYS 理念有着深入理解的神州数码公司合作，京瓷办公信息系统力争在 3 年内，将在中国的 A4 幅面激光打印机市场的占有率提升至 10%。

负责在华销售的京瓷办公信息系统（中国）有限公司的丸林卓哉总经理表示，作为同时拥有生产打印机和一体机两个领域产品技术的企业，京瓷办公信息系统一直致力于新技术、新产品的研发，旗下产品凭借可靠的长寿命感光鼓、零部件以及领先的行业技术，获得了中国用户的一致好评。特别是基于 ECOSYS 理念的设计，极大限度地减少了废弃物的排放，为中国的环境保护作出了贡献。未来京瓷通过 OA 发展渠道，会将办公信息设备市场的占有率逐步提升至 10%。本次新增产品线的发布与 IT 渠道的初次开拓，都是京瓷在 2013 年的全新战略。京瓷期待通过合作伙伴遍布全国的网点优势，拓展销售渠道，A4 幅面激打上市首年达到年销 10 万台的目标。

京瓷的合作伙伴北京神州数码有限公司 OA 业务部刘春雨总经理表示：“与以往代理过的其他品牌不同，京瓷产品采用的是完全不同的开发理念和技术，不但使用寿命长，而且性价比更高，非常适合国内消费者的需求。我们也希望能够重点推荐这种差异化的环保激光打印产品，让广大消费者有更好的选择。”

此次京瓷办公信息系统发布的新品系列，其主要的客户群是具有 A4 幅面打印需求与较高打印量的中小企业、政府部门以及窗口服务行业等。此次发布的新品包括两款单功能激打与 4 款多功能激光一体机，包括 20ppm 打印速度的 3 款产品 ECOSYS FS-1040（单功能）/1020MFP（一体机）/1120MFP（一体机），以及支持网络打印与自动双面打印的 25ppm 的 3 款产品 ECOSYS FS-1060DN（单功能）/1025MFP（一体机）/1125MFP（一体机）。这 6 款新品均采用寿命高达 10 万页的 PSLP 感光鼓，后期使用中用户仅需要单独更换粉仓即可，大幅度降低了用户的后期使用成本。这 6 款产品不但完美支持中国特有的 16K 纸型，且最高支持 220g/㎡的厚纸打印，领先于其他同类品牌。

佳能喷打腾彩 PIXMA 新品盛装登场

@本报记者 陈平

佳能高层在新品发布会上合影

3 月 6 日，佳能（中国）在上海举行了佳能喷墨打印机腾彩 PIXMA 新品的发布活动。佳能（中国）有限公司董事长兼首席执行官小泽秀树先生等佳能高层出席了此次发布会。

佳能发布了 MX 系列商用多功能传真一体机 MX928、MX728、MX528、MX458 和 MX398，以及经济型多功能传真一体机 E618。连同 1 月发布的 3 款照片打印机和一款扫描仪产品，佳能在今年一个季度内相继发布了多款喷墨打印新品，再次证明佳能对中国市场的信心。

佳能本次发布的商用多功能传真一体机种类丰富，MX928 和 MX728 定位高端商务市场，MX528、MX458 和 MX398 适合中端用途，E618 致力于经济打印，丰富多样的选择可以满足目前商用输出市场上的多种应用需求。

在本次发布会上，佳能还展出了喷墨照片打印机系列产品 ：MG6380、MG5480、iP7280 以及扫描仪 CS 9000F Mark II 等新近发布的机型。

在此次发布会上，小泽秀树先生介绍了佳能近年来的发展动态和战略规划。小泽秀树表示，佳能喷墨打印机继 2011 年超越惠普在中国获得市场第一的份额后，2012 年在中国市场继续独占鳌头。成绩对于佳能来说意味着一种动力，未来，佳能将会进一步深入研究市场，加大对喷墨打印机产品的研发投入，根据用户需求推出符合中国消费者需求的产品，力求让佳能的喷打产品成为中国广大用户的信赖首选。

佳能敏锐地捕捉到了中国消费者对于彩色影像输出、家庭打印的需求，在去年发布了彩色版喷墨打印机，在行业内开启了“色彩点亮生活”的新篇章，不仅一举颠覆了打印机作为传统办公设备的刻板印象，让佳能的影像产品更具亲和力和时尚味道，也让打印机更多家庭用户感受到了打印的乐趣。佳能致力于满足中国消费者在影像输出领域的全面需求，在 2013 年将继续深挖中国市场，让打印机成为用户工作上的得力助手和生活上的好伙伴。

在多年的研发生产中，佳能积累了大量先进的色彩技术并不断创新。佳能喷墨打印机依靠优秀的 FINE 打印头技术和对墨水的不断研发创新，将用户看到的色彩无限接近真实地再现出来。此次 6 款喷墨打印机新品同时面世，包括前段时间发布的 MG6380 以及 MG5480 等机型的再次亮相，正是佳能色彩战略的铺陈和展开。

爱普生万台针打助力“三农”网点

为积极响应中国“三农”政策，加快“三农”网点建设步伐，人保财险安徽省分公司也加快了“三农”保险基层服务体系的建设，计划尽快构建起无盲点和全覆盖的县、乡、村三级保险服务网络，这就需要为近 10000 个网点配备超过 10000 台的打印机设备，以解决基层销售网点的打印需求。在公开招标中，爱普生针式打印机 LQ-106KF 以卓越的专业性能和高性价比成功入围。

此次爱普生 106 列平推票据针式打印机 LQ-106KF，主要凭借超高速、超耐用、超便捷、超节省、超省心五大优势，成功入围人保财险“三农”网点建设项目，帮助完善“三农”保险基层销售服务体系，推进”三农” 保险项目的顺利开展。LQ-106KF 是“三农”建设的福音，也是整个保险行业提速提效的保证。

上接14版

首先，金融机构的关键数据实现集中保存和统一管理，金融机构可以降低成本并且利用共享数据来灵活地构建新的应用及服务，并且 IT 管理者可为不同职能人员设定分级权限，实现数据的高效管理；其次，所有数据统一保存在云端，物理计算设备的丢失或被盗不会威胁到数据安全或造成违规；最后，云计算的统一管理特性，可大大提升对于客户或者用户服务需求的响应效率，无论是柜面终端、坐席服务等，遇到系统宕机的几率将大大降低，且系统之间的切换等问题也将迎刃而解。

前后端无缝整合 带来卓越体验

惠普拥有从基础架构端到客户终端的所有产品。在惠普金融行业解决方案的整体蓝图中，惠普桌面云解决方案通过将云计算和虚拟化纵向拓展到 IT 系统的各个层级，通过后台工作站或服务器实现系统操作与软件运行，在客户端实现输入输出操作，客户端与后台实现完全同步，充分释放桌面计算潜能，能够帮助金融机构实现灵活、安全、易管理的桌面业务。

某部署惠普桌面云解决方案的券商客户如此评价桌面云所带来的超出其预想的 IT 管理与应用体验：“在金融、证券行业未来的市场竞争中，提高交易效率、增强交易安全性、提供差异化服务、改善服务环境，始终是我们孜孜以求的目标，也是提高核心竞争力的手段。同时，随着各营业厅的业务激增以及客户端产品的增加，小巧灵活、大幅降低能耗的桌面产品也直接影响到我们的业务效率与客户体验。惠普桌面云解决方案不仅可以提升柜面服务及办公的品质，而且能大大降低能耗成本，同时降低桌面占用空间。值得一提的是，惠普桌面云解决方案的 Windows 界面的用户友好度受到绝大多数办公人员和客户的好评。”

惠普是全球桌面云解决方案的领先提供者，与微软、VMware 等产业合作伙伴保持密切、稳定的合作关系。惠普于 2011 年最先交付同时支持 USB 连接和以太网连接的零客户机。2012 年，低功耗（13W）的惠普 t410 一体式智能零客户机发布，成为业界率先利用以太网供电（PoE Type）技术的一体化零终端。在 VMware View 环境中，惠普桌面云解决方案终端部分还可重新进行编程，以支持远程传输协议 PCoIP。

中国惠普打印与信息产品集团桌面云解决方案部业务总监靳玉罡先生认为：“云计算终端设备外形小巧，能够帮助企业大幅降低功耗、节约成本及增强安全性，并延长最终用户计算设备的更换周期。凭借简单、熟悉、可靠的计算体验，以及快速的部署能力，惠普桌面云终端可让金融客户真正实现‘智领云端’，不仅缓解 IT 运营维护的压力，更令金融机构从数据安全、统一管控等层面实现更高层次的获益。”

责编 | 何庆　**美编** | 毛代洪
组版 | 向海蓉　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com

P17　手机摄影达人经验分享
P18　手机成像技术解析
P18　旗舰手机PK微单
P20　5款自拍APP对比

春摄宜人

PHOTOGRAPH

这个春天，我用手机记录。

在照相技术出现以前的数千年里，人类想将眼中看到的景象保存下来是件十分困难的事情。1822 年达盖尔在前人的基础上发明了第一台银版照相机，自此机器开始帮助人类完成还原景象的工作。在随后的一百多年里，照片由黑白变为彩色，清晰程度与日俱增；照相机由落地式的大方盒子变为了一只手便可以握住的小型设备；摄影也从一项须由专业人员才能完成的工作转变为一个普通人都可以轻松掌握的操作。

诞生于上世纪 80 年代的数码相机给拍照带来了一次巨大的变革。摄影爱好者们无须再去不断购买一次性的胶卷，而是可以借助存储卡将拍好的照片永久保存在电脑硬盘中；由于拍摄的照片可以随时删除，摄影者们也不用为避免浪费胶卷而耗费大量时间以拍好每一张照片，拍照的门槛进一步降低。更重要的是，数字化的照片还使得对于照片的修改、美化变得简单，只要掌握相关软件的操作便可以让拍下的图片变得更清晰、更美丽。

数码相机全面普及仅十余年后，智能手机又带来了一场新的拍照革命。伴随着手机性能的迅速提升，手机拍照的能力也大幅增强，许多高端手机拍出的照片在各方面都不逊于普通数码相机。而智能手机还有着许多传统数码相机无法比拟的优势，例如手机中的图片处理应用可以即时对拍摄的照片进行美化、特效处理，无处不在的移动网络则能让照片第一时间被分享到社交网络上。

如今，除了少数专业工作者和资深摄影爱好者，越来越多的人已不再携带数码相机出行，而是使用智能手机替代前者过去的工作。无论是在马路边、公园里还是餐桌前，你都能看见有人拿着手机在拍照。这一方式在带给人们更便捷的拍照体验的同时，也催生了许多以拍照为特色的智能手机以及专为手机研发的成像技术；一批开发手机拍照、图片处理应用的创业团队也应运而生。

当然，说智能手机会完全替代相机还为时尚早；另一方面，拍照方式的演化也并未停止。去年问世的 Google Glass 震惊世界，在佩戴上这副眼镜后，人们可以使用声控命令完成拍照工作，让双手彻底得到解放。随着更多可穿戴设备的大量问世，未来的拍照方式必定会更加丰富多彩。

参加电脑报手机摄影大赛　大奖、出书等着你

为了更好地玩转手机拍照，从本期开始，电脑报与中国知名摄影器材商中山吉尼佛联手合作，推出电脑报摄影大赛活动。《电脑报》、电脑报博客、电脑报老狼微博同步跟进。只要你的创意够多，你完全可以用你的手机改变你的摄影观，爱上摄影就从手机开始！

手机摄影作品征集

拍摄题材：
生活、人文、风景、微距均可参赛！
作品大小：不超过 2MB
投稿方式：
微博投稿：http://event.weibo.com/769734
邮件投稿：pcw-xb@vip.sina.com
提示：请大家首选微博投稿，因为老狼时时在线。有微博的用户请 @ 电脑报老狼,@ 中山立信摄影器材有限公司。

奖品设置：

一等奖（1 名）：

价值 1280 元的吉尼佛专业三脚架

普吉（PRO.J）型号：25621 三脚架套装
奖品说明：“普吉”（PRO.J）是“吉尼佛（JENOVA）旗下子品牌，在精密摄影器材方面，用专业（PROFESSIONAL）的方式，演绎“吉尼佛”品牌文化。

双向锁紧板扣机构

普吉云台让拍摄更从容

二等奖（2名）：

价值 538 元的吉尼佛专业摄影包，和平系列

三等奖（5 名）：

价值 100 元的时尚摄影包，色彩地带系列

JENOVA
DIGITAL
FASHION

微博参赛：
http://event.weibo.com/769734
@ 电脑报老狼，注明“我要参赛！”

特别惊喜！获奖作品将收录成书

手机拍照
窍门绝学
更聪明好玩的新潮摄影书！

参加本月的手机拍客大赛，除了享受大奖外，另外还有机会将你的作品入选电脑报图书部的 5 月新书《手机拍照窍门绝学》。在手机作品赏析里面老狼会对作品做点评。喜欢手机拍照的朋友也请强烈关注这本书的上市，因为在这本书里，老狼会作为特邀嘉宾，传授他的手机摄影绝学哟。关于书的进展情况，可以 @ 电脑报老狼。

拍摄需要一个主题，我只关注花与爱丽丝（女性模特）；拍摄需要等待，我可以为了让手机对准焦尝试数十次，但别让我错过下次阳光；拍摄需要熟练技巧，但请记住拍摄心情是最重要的。

好摄女的私房笔记

手机摄影达人的经验分享

出色的对焦让我喜欢上手机摄影

既然是分享手机的拍照和处理方法，那我先自曝一下机型——iPhone 4S。最早对手机拍照是不屑一顾的，我总感觉手机达不到想要的效果，同时后期处理也习惯在电脑上完成。

但现在，你不得不承认手机是一个便利快捷的拍摄工具，自拍算一回事，给自己拍摄素材，记录日记都有不可取代的地位。在真正使用不久后才体会到现在的手机拍照功能可以如此强大。一次随意的拍摄盆栽时发现 iPhone 能手动对焦，在没有使用微距的情况下，景深效果非常接近相机的拍摄。

其实用手机拍和相机拍在技巧上差别不大，对于新手来说上手可能更快。同时，摄影里的基本知识都能转化，像构图和剪裁都是出片的重要步骤，但你要有一个好的思路才能开始，细说就要从学绘画谈起了。很多人对手机拍出来的照片发虚很头疼，最简单的解决办法是你不厌其烦狂点你想要对焦的那个点，不要急着拍，一直等对到你满意的时候再拍照，这样，需要清晰的地方会很清晰，想要虚化的地方也会虚化得很棒。下面具体分享一些手机摄影的经验。

先天不足后期补，靠外置镜头增强微距

手机也玩微距

相信很多人和妞妞一样对于微距摄影非常迷恋，尤其到了这个春暖花开的季节，总会走进大自然寻找细节中的美。可能在日常生活中，这些花草、昆虫并不起眼，它们会躲在角落，藏在树丛上，而我们手中镜头就像是一把钥匙，可以探知这些小生命，看看它们是如何成长的，这是件多么有意义的事儿。和以前不同的是，妞妞现在就喜欢用手机捕捉微观世界，因为手持轻松，取景更随心所欲。

不少人应该都尝试过用手机进行微距摄影，实际拍摄效果或许不尽如人意，这主要是硬件先天不足造成的。一般手机摄像头的焦距都固定在等效 28-35mm 之间，而最近对焦距只有 7-8cm，和那些最近对焦距离只有 1cm 的卡片 DC 相比，差距还是非常明显的。这个节骨眼上，别想通过神奇的 APP 来帮上大忙，因为终究停留在数字处理的层面，对于画质的提升不是决定性的。那怎么办？妞妞有自己的秘密武器。

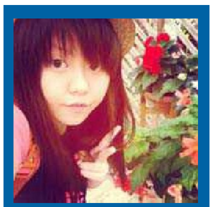
妞妞随身带着一个微距腕带，平时放在包里，在微距拍摄的时候会拿出来直接套在手机上，它的上面有一个凸透镜需要正对镜头，功能类似放大镜，别看售价只有几十块，就算拍摄花粉颗粒也能胜任。此外，市面上还有专用的外接微距镜头卖，有些用夹子卡在手机边缘，有些则是磁吸式，售价不超过 80 元，能够放大物体 5 倍，最近对焦距离缩短到 15mm，效果更好。当然，还有一个零成本的玩法，就是利用水滴，因为水是一种透明介质，滴在手机摄像头上，能使介质折射率放大，从而有微距的效果，通常大一些、圆一些的水滴放大倍数较大，不过对握持的稳定性有极高的要求，算作趣味尝试吧。

三个技巧让照片更显摆

用手机进行微距摄影，妞妞必须强调的是握持稳定性，如果无法保证这一点，那清晰度会打折严重。有可能的话，最好准备一个迷你三脚架，能蹲着拍绝不弯腰，最好是趴在草坪上，用双手支撑，别单手摆酷。如果拍照 APP 支持稳定器或防抖的话，建议打开，它能利用传感器在你握持最稳的时候激活快门。

通常我们在使用相机的时候，只要半按快门就可以锁定焦点，但手机的物理按键和虚拟按键均无法实现这个功能。指望自动对焦的话，对焦点永远在中间，难道就没有办法改变？别忘记屏幕可以触摸。其实任何一款拍照 APP 都具有对焦锁和曝光锁，只是有些没有被打开而已，手指点到哪里，就会锁定在哪里，不仅主体能拍清晰，还确保曝光正常，尤其在逆光的情况下。个人总结了一下，拍摄花草最佳时间是早晨 8:30-10:00 和下午 2:30-4:00，因为是侧光，有比较强的立体感，如果在室内或者角落拍摄，光线不理想的话，可以用 LED 手电筒来补光，切不可打开内置闪光灯，因为光太强，极易曝光过度。

第三是构图。很多照片拍不出彩，是因为站位没有选好，在摄影教程里，距地面 20 厘米左右的视角叫做“猫眼”，就是猫的眼睛看到的世界，非常适合拍花草，给人一种新鲜感。另外，很多人在手机上喜欢用 1:1 的方形构图，万能的井字分割法就无法继续套用，建议使用对角线构图和对称的中央构图，更容易突出主题。



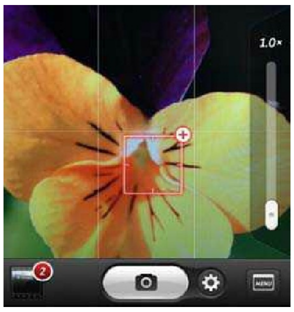
@Rebekah

Rebekah，小名妞妞，算是热衷插画和摄影的“90 后”小青年。专业是动漫设计，所以也喜欢玩设计软件，现在在尼诺艺术中心做一名设计师。有空的时候喜欢旅行，所以摄影是必备技能，无师自成一派，姐妹淘里的首席摄影师。崇拜的摄影师也是陈曼、童梦和蜷川实花等清一色的女性。

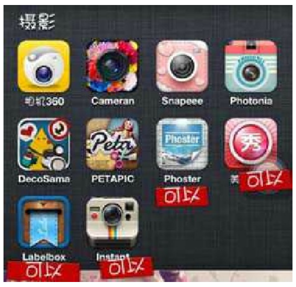
APP 往往能画龙点睛

应用市场那么多 APP，究竟哪款最适合微距摄影呢？妞妞自己比较下来，最喜欢的有《Camera+》和《Big Lens》。前者在对焦准确性和对焦速度上让我非常满意，可以独立设置对焦点和曝光点，在保证机身稳定的情况下，配合数字变焦，可以拍出非常不错的微距效果，画质用于网上交流是足够了。后者则在光圈控制上有独到之处，针对微距拍摄进行了诸多优化，可以人为制造背景虚化的效果，完全能以假乱真。推荐的第三款 APP 则趣味十足，名为《Marblecam》，经过它处理的像片，可以呈现浮在空中的水珠，以及水珠中那种特别的倒映效果，极具创意，就算是单反相机也很难拍出来。

对于后期处理图片，其实我以前都不会用手机弄的，我感觉总是一片色调，没有变化。但现在用的摄影 APP 比较多了，发现很多也可以做微调，并且可以多次修改，这样即使在手机上也能调整出较为满意的作品，同时个人喜欢在照片上添加文字，也将自己常用的修饰 APP 列举在下方。有了多方位的拍摄准备，即使在外旅游，大家用手机拍照后处理处理就可以自信地发微博了。



要学会使用屏幕触控，准确找到对焦点和曝光点



标注可以的 APP 能够添加各种文字和图章效果

责编 | 熊乐 **美编** | 毛代洪 **组版** | 李成刚 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com 2013.3.18

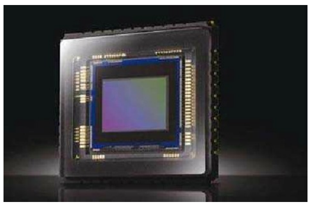
完美拍照 手机成像解析

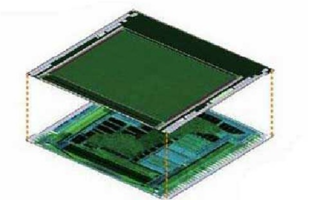
如果你现在还认为拍照只能用相机，那你真是OUT啦。实际上目前主流智能手机的摄像头性能已经有了和便携式数码相机叫板的能力。不过受狭小机身的制约以及成本方面的控制，手机会采用不同的配件，这就造成手机拍照性能的参差不齐。那么手机摄像头的成像品质与哪些要素密切相关呢？

手机摄像头的结构

最早一款带有摄像头的手机就是诺基亚 7650，早期的摄像头成像质量非常低下，完全无法与数码相机相提并论。事实上，手机的摄像头与数码相机的结构完全一致，都是由镜头、感光元件、处理芯片等组成，从原理上看，这两者也是完全一致的。其中，镜头和感光元件对于成像品质的影响最为明显。手机摄像头能拍出多大的照片，就要看其像素是多少，这是由传感器决定的。如果像素在同一个级别上，那么成像的质量就由传感器尺寸和镜头质量来决定。长期以来，之所以手机拍出的像片的画质不如数码相机，主要就是因为受制于感光元件的品质和体积。

感光元件类型与尺寸决定画质


背照式 CMOS


堆栈式 CMOS

前面我们提到了，感光元件是影响成像效果的一个关键因素，传感器的作用类似于老式胶卷相机中的胶卷，尺寸越大，感光面积就越大，成像效果就越好。而即使是便携 DC，感光元件的尺寸都在 1/2.5 英寸以上，而手机大多是 1/3 英寸以下，即使同等品质的镜头，感光元件越小，画质越差。曾经有搭载 CCD 的手机出现，不过出于成本和技术上的考量，现在的智能手机基本上采用的都是 CMOS 感光元件。

背照式 CMOS

大家都喜欢用 iPhone 来拍照，可是大家不一定知道，iPhone 3G/3GS 的拍照效果并不好，直到 iPhone 4 才达到了主流水准，而 iPhone 4S 之后就达到了数码相机的水准。这种提升就来自采用了索尼背照式 CMOS 的高素质。与传统的 CMOS 相比，背照式 CMOS 从感光元件背后收集光线，这是通过优化了内部的结构，将彩色滤光片与镜头放置于感光元件的后面，并且将感光元件上面的部分往下移动来实现的。

这种背照式 CMOS 的优势非常明显，可以增加原件的感光敏感度，避免光线在进入时受微透镜和光电二极管之间的电路和晶体管影响。解决 CMOS 影像传感器在像素尺寸缩小时常见的低光源感光度问题，改善低亮度环境下的影像噪声，可以轻松完成低光照条件下图像视频拍摄。虽然 iPhone 4S 的 COMS 尺寸仅为 1/3 英寸，但正是采用这种感光元件，可以采集更多的光线，这就是 iPhone 4S 比传统 CMOS 手机拍出的照片更清晰更锐利图片的原因。而这种背照式 CMOS 也被用在三星 I9300、OPPO Find3 等手机上。

堆栈式 CMOS

在 OPPO Find 5 上，首次采用了堆栈式 CMOS 感光元件。该感光元件实际上是背照式 CMOS 的改进，是一种在小尺寸元件上形成大量像素点的工艺。具体原理是将带有信号处理电路的芯片替代支持基板，并在芯片上重叠形成背照 CMOS 元件的像素部分。将像素部分和电路部分分开之后，分别可以针对高画质以及高性能进行优化。不过这种堆栈式 CMOS 的价格可不便宜，根据资料，OPPO Find 5 配备的 IU135F3-Z 模组样品价格大概为 8000 日元，折合人民币也要接近 600 元，要知道这款手机的报价也不过 2999 元。

镜头影响相对较小

相对于感光元件，摄像头对成像质量的影响就显得小多了。在手机变得越来越轻薄的时候，留给摄像头的空间变得越来越小了，要把摄像头的质量做好就更难了。再加上成本的控制，所以现在市场上的手机更为注重感光元件，采用名牌摄像头的手机比较少。

与卡尔蔡司长期合作的诺基亚就推出了采用卡尔蔡司镜头组的手机，特别是 2012 年推出的 808 PureView，很多人都被 4100 万像素给吸引住了。实际上它采用的 1/1.2 英寸的 CMOS，以及由卡尔蔡司设计的 PureView 镜头更有看点。这款镜头的制造非常严格，其精度更是达到了单反镜头的 10 倍，镜头内有 5 块镜片（与 iPhone 4S 相同），镜片有凹面也有平面。PureView 镜头部分厚度达到了 17mm，这是一个缺点。诺基亚计划到 2014 年所有手机上都采用这种 PureView 镜头。

拍照画质 旗舰手机挑战微单

手机的拍摄功能已经提升到令人惊讶的程度，不仅摄像头像素值千万以上，甚至连光学变焦、背照式CMOS、氙气闪光灯、对焦辅助灯这些消费级数码相机才有的元素也全部具备。那么，人们不禁会问：手机可以取代数码相机了吗？今天我们就来通过实际拍摄样张的对比给出答案。

四款设备齐考验

我们选取了手机市场上拍照能力较为优异的苹果 iPhone 5、索尼 L36H、三星 i9300 和奥林巴斯微单 E-PL2 进行对比，首先对这几款设备做一下简要的介绍。

iPhone 5 作为苹果的最新一代旗舰手机，其拍照功能一直在用户中拥有很好的口碑。在 iPhone5 上依旧配备了一颗 800 万像素摄像头，最大可拍摄 3264 × 2448 像素的照片，光圈达 F2.4，在此基础上还增加了防抖、人脸识别、全景拍照等功能，对焦方式除了可以自动对焦外，也支持触控对焦操作。

L36h 作为索尼 2013 年的开年大作，可以说是各方面都体现了索尼的最高水准。单是拍照功能，其主摄像头采用的就是最新 Exmor RS 感光元件，像素达 1300 万，在拍摄静态与动态影片的同时，都能启动 HDR 功能，使得成像效果既高清又低噪。

i9300 无疑是三星手机中的活招牌，其人性化的功能设置一度赶超苹果。在拍照方面，i9300 配备了 800 万像素背照式镜头，提供了多种智能相机功能与人脸辨识的相关选项，还融入了“Burst Shot”可连续拍摄 20 张照片，用户可从中挑出 8 张最佳照片。

E-PL2 是奥林巴斯微单相机的老牌代表，采用了一枚 4/3 规格高速 Live MOS 传感器，尺寸为 17.3mm × 13mm，有效像素约 1230 万，从规格上看似比手机更有优势，那么究竟它们的画质比拼结果如何呢？

iPhone5 采用了蓝宝石水晶镜头

拍照样张大对比

为了更真实地体现四款设备的拍照能力，手机上我们全部采用原生自带相机拍摄，参数设置为自动，E-PL2（14-42mm 镜头）采用自动模式拍摄。样张拍摄分别在户外白天、室内弱光和人像拍摄三大应用场景下进行，三轮对比下来，孰优孰劣自然就能分出高下了。

Part 1:户外拍摄对比

拍摄当天天气晴好，但由于雾霾的影响，空气的通透度并不好。通过实际样张我们看到，索尼 L36h 和奥林巴

斯 E-PL2 表现最为接近，真实反映了当天的天气状况，两者相比，奥林巴斯 E-PL2 更胜一筹。

色调上，三星 i9300 和苹果 iPhone5 的照片都有些偏色，iPhone 5 拍摄的天空出现了偏蓝的现象，虽然失真较明显，但反而让照片效果更为讨喜，是否喜欢这种效果也就因人而异了。四者之中，三星 i9300 表现最糟，整体色调明显泛白，有可能是测光不准造成的。

Part 2：室内弱光拍摄对比

虽然手机感光元件越来越进步，但毕竟机身空间有限，无法塞入跟数码相机一般大小的感光元件，因此在弱光环境下的拍摄自然就成了一项考验。其实，手机厂商也一直在想办法来补足手机感光元件部分的先天不足，例如加入夜拍模式或者以大光圈镜头来辅助。比如 iPhone 5、L36h 就是 F2.4 的光圈，虽然 i9300 的光圈相对最小，但也达到 F2.6，这些对于弱光拍摄来说都有一定的帮助。

从这一组原图来看，三款手机的表现都算优秀了，用来洗成实体照片也不会有太大的问题。不过如果放大检视细节部分就会发现，索尼 L36h 由于 1300 万的高像素配置，为了噪点控制牺牲了过多的细节，因此使画面看起来非常平淡。三星 i9300 也有类似情况，只是稍好一些。

与此相反的是，iPhone5 更注重对细节的保留，因而放大后，图片暗处可以看到明显的噪点，但不得不说 iPhone 5 在细节保留这部分表现颇为优异。这一轮的比拼，奥林巴斯 E-PL2 的优势非常明显，不仅捕捉光线到位，在控噪和细节表现上也更为出色，看来，特殊环境下的拍摄，手机胜过相机，还需要在感光元件上多多打磨。

Part 3：人像拍摄对比

最后一项是针对人像进行的，主要考查的是手机的色彩还原以及白平衡处理能力。此环节的赢家是三星 i9300，色彩还原准确，样张也很清晰。索尼 L36h 的效果比较糟糕，样张明显偏暗，其实三轮比拼下来，我们都感觉 L36h 的样张偏暗。iPhone5 则出现了曝光过度的现象，不过对于人物背后的绿色树叶的细节体现得是最好的，但白平衡出现了偏差。奥林巴斯 E-PL2 得益于 14-42mm 镜头，景深上更有优势。

总　结

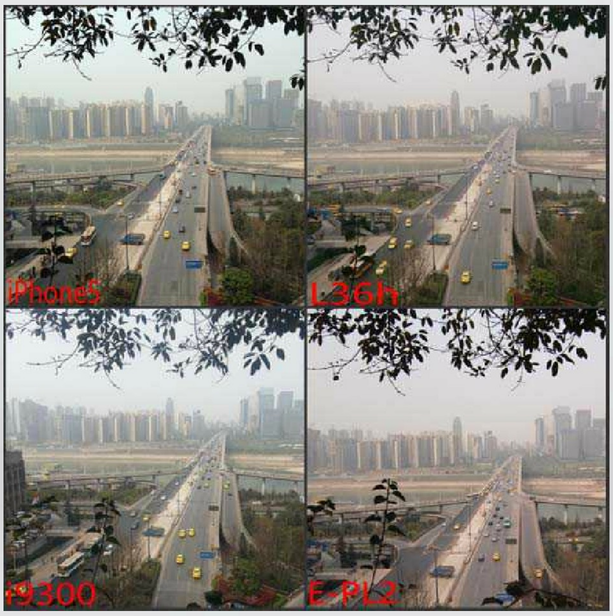
经过以上几轮对比，大家可能也有所发现，在光线理想的户外，三款手机的成像其实和奥林巴斯微单相比差距并不大，不同的只是整体亮度表现。其实最考验成像能力的还是弱光环境的拍摄，几款设备的差异也明显得多。手机当中，苹果 iPhone5 的整体表现可以说是最好的，但手机拍照的成像效果与当时环境、手机设置以及个人拍照技术有很大关系，以上三款手机目前的成像能力还是比较不错的，如果善加利用还是能够拍摄出好的作品。

话题转回开场的那个疑问，手机可以取代数码相机吗？我想，上面的样张已经给出了答案。在各种拍摄场景下，手机都能很好地应对，只要不是专业的摄影师，不是对画质有强烈要求，单就普通消费者而言，使用手机拍摄已经足够。当然，前提是你要有一款好手机，就我们使用的三款手机而言，其成像质量是明显领先于绝大多数手机的。

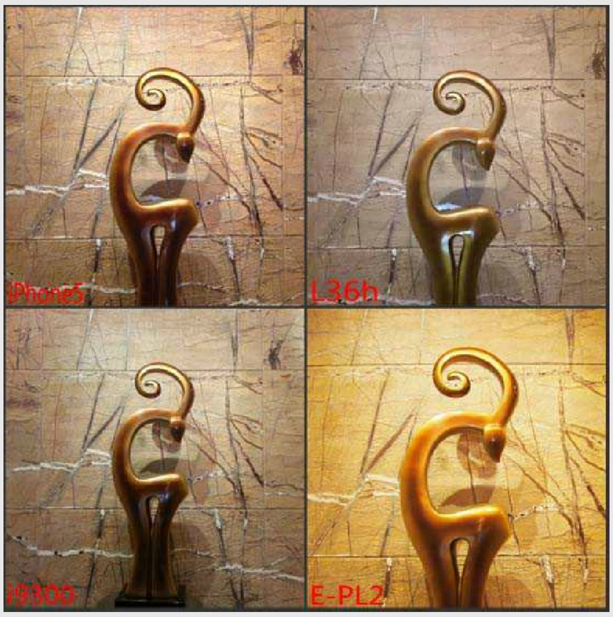
图片顺序：

iPhone5	L36h
i9300	E-PL2

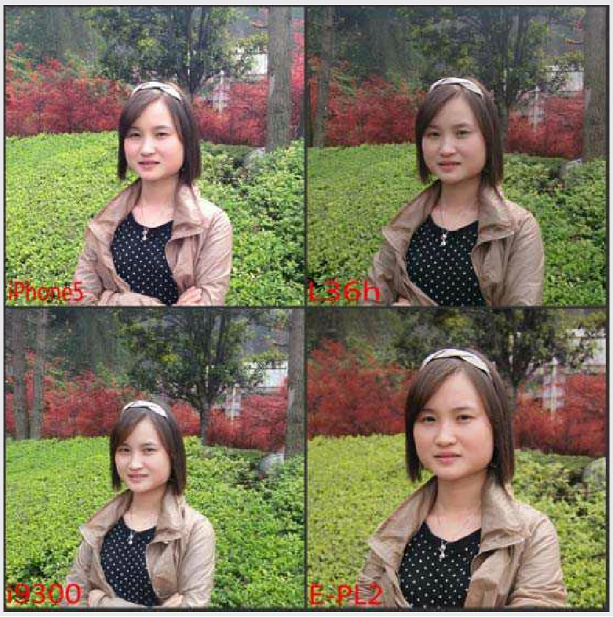
户外效果：E-PL2>L36h> iPhone5>i9300



室内弱光效果：E-PL2> iPhone5> i9300 > L36h



人像效果：i9300 > E-PL2>iPhone5>L36h



手机拍照配件推荐

对于喜欢手机拍摄的你来说，如果没有那么高超的拍摄技巧或者高端的旗舰手机怎么办呢？拿起智能手机，带上手机拍照配件，其实你也能拍出自己想要的照片。

德鑫民 DVA006 蓝牙自拍套装
参考价格：200 元

当你准备合影时，最纠结的莫过于得找个人帮你们拍照。有了这款德鑫民 DVA006 蓝牙自拍套装就好了，你只要将手机固定好，然后按下蓝牙控制器，就能轻松合影。套装中的支架可以自由调节弧度和方向，还有多种颜色可选。喜欢自拍的朋友，可以买个来玩玩。

蓝橙手机防水袋
参考价格：69 元

谁说水下拍摄是三防相机的专利，只要给触控手机加上这么一款防水袋，普通手机 1 秒钟变身三防相机。这款防水袋有 4 种颜色可选，采用高透明材质，即便在水下也不会影响触控操作以及照片拍摄。如果你想去海滨度假，防水袋得备上一个。

通用三脚架
参考价格：38 元

拿手机拍夜景，三脚架可是必备物品。但是你如果觉得仅仅给手机配备一个专用的三脚架太奢侈的话，不如买一个通用的三脚架，不仅是手机，相机、DV 都能用。这款三脚架配备了一个夹子，用来将手机固定。同时也提供了 6mm 的标准孔，只要不是 2kg 以上的相机，就能支撑。

14 倍长焦镜头
参考价格：185 元

手机镜头都是定焦，拍照不给力，所以加上一个 14 倍变焦的长镜头就好用了。这款镜头自带三脚架，通过一个手机外壳与 iPhone 进行连接，解决了 iPhone 只可近视不可远观的缺点。当然淘宝上的手机镜头种类很丰富，广角、鱼眼等都有，价格也不贵。

责编 | 何庆　**美编** | 黄莹　**组版** | 向海蓉　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com　2013.3.18

自拍神器

5 款拍摄 APP 对比

@贺全荣

走进大自然，当然忍不住要先来张合影，然后发一个微博。对于自拍族来说，除了一款好的手机，装款好用的自拍APP也非常重要的。面对繁多的手机拍照APP，到底谁更好用？如何选择符合自己个性的APP呢？下面我们就对几款热门的APP从拍照、照片美化和特效、分享、特色功能等几个方面进行对比测试，希望能帮助你找到拍出最美自己的自拍神器。

拍摄，针对自拍最贴心

对于自拍族来说，除了手机自身的摄像头像素高低外，选择一个好的拍照软件也是很重要的，打破单一镜头的枯燥模式，这样才能发挥自己的创造力，拍出与众不同的像片。

1.百度魔图

百度魔图是一款简单方便的手机拍照美图工具，能进行照片拍摄、美化和分享，运行百度魔图后，点击“特效相机”进行拍照，除了原图外，软件提供了“LOMO”，“秋色”、“复古”等多种特殊拍摄镜头，如复古效果，让照片带有怀旧感，能让你找回那珍藏的记忆，通过选择喜欢的镜头让拍出的照片不再是以往那种单调的原图模式，满意后点摄像头图标完成拍照。

2.美颜相机

美颜相机是大家熟悉的美图秀秀新推出的自拍神器，针对人物自拍，手机必须有前置摄像头才能拍照，点击“自拍”开始拍照，最有特色的是相机的延时 3 秒拍摄功能，先把手机固定好，按下拍照键，再摆好 POSE,3 秒后自动拍摄，这样可以不用一只手拿着相机，解放了双手，在需要 2 只手摆 POSE 拍照的时候很实用。

3.POCO 美人相机

POCO 美人相机也是针对自恋级手机自拍族的拍照工具，有多种拍摄镜头和丰富的美化功能，让你的美貌更添靓丽姿色。运行后，点击“拍照”开始自拍，先点击左边的按钮更换镜头，提供了“智能自拍镜头”，也就是前置摄像头，还有传统镜头，即后置摄像头，还有“四格 LOMO”镜头等，点击右边的镜头设置按钮，可以设置拍照的图片质量、尺寸、强制对焦等，摆好 POSE 后，点击界面中间按钮即可拍照。

值得一提的是软件首创后置镜头自拍语音倒计时提示功能，设置后会有语音提示倒计时，然后自动拍照，让那些没有前置摄像头的自拍族在自拍的时候也能得心应手，而不至于手忙脚乱。

4.Camera360

Camera360 拍照辅助功能非常强大，能一定程度弥补手机镜头成像质量不高、层次差、感光范围弱等缺点。

软件提供了丰富的拍摄特效镜头模式，点击特效镜头选择按钮，有“复古”、“魔法美肤”等多种特效镜头选择，如要求拍照效果更完美，在“设置”中可以设置聚焦方式、测光、防抖等类似数码相机的功能，调整输出图片的感光、质量、大小等信息，这比其他几款软件的功能更强大，符合 Camera360 以拍照功能为主打的理念。

5.神拍手

神拍手这款 2012 年底入选苹果中国区“年度优秀 APP”及“支持 iPhone5 的出色 APP”的软件对于自拍族肯定不陌生，目前万兴神拍手 Android 版，拥有八大拍摄模式。

点击“拍照”开始自拍，先选择拍摄模式，有触屏拍摄、智能定时、笑脸识别、脱色、移轴、全景、防抖、新增特效八大拍摄模式。

我们在自拍中用得较多的是触屏拍摄、智能定时自拍、笑脸识别三种，触屏拍摄无需点击拍摄按钮，触摸屏幕任何地方即可完成拍摄；笑脸识别是在检测到笑脸后自动拍摄，不需要手动按拍摄按钮。

除了拍摄模式选择，点击“特效镜头”按钮选择喜欢的特效镜头模式，最后完成拍摄。

美化，白富美一步就位

自拍时除了使用软件丰富的镜头功能外，后期照片处理美化和添加各种超炫超酷的特效也让你的自拍如虎添翼，美化可以让自己变得更加靓丽，也能把照片上的一些瑕疵去掉，化腐朽为神奇。

1.百度魔图

点击“美化”进入照片美化界面，点击“美容”，可以对皮肤、身材、脸部等进行个性化美容，只要在照片上点触，便可轻松美白、磨皮、祛痘、放大眼睛、瘦脸瘦身，有点像小时候捏橡皮泥那样随心所欲。

为了照片更美观和有个性，点击“装饰”可以添加各种装饰，如帽子、发带、眼镜等饰品和贴纸以及文字泡泡。

当然还能给照片添加特效，点击“特效”，可以添加“经典”“情景”“艺术”几类特效，如艺术类中有眩光、LOMO、秋色、蓝调、老照片、梦幻等效果，让同一张照片变出不同味道，轻松做出影楼效果。

2.美颜相机

美颜相机的美容功能也十分强大，点击“高级美容”按钮，选择照片，有磨皮美白、祛斑祛痘、瘦脸瘦身、眼睛放大等美容功能，操作方法和百度魔图类似，另外还附带了多种一键美容特效，如甜美可人、粉嫩系、柔光、唯美、清凉，选择后可以一键自动美容。

3.POCO 美人相机

点击“照片美化”，然后选择照片，再点“开始美化”，点击“美形”，然后定点，在屏幕上移动三个定位点分别到两眼和嘴巴，然后进行瘦脸、瘦身去眼袋、加亮眼睛等美化操作。

当然也可以轻松添加各种特效，如眼镜框、蝴蝶结、搞怪、小清新等个性装饰！喜欢卖萌和搞怪的朋友千万不要错过。

4.Camera360

Camera360 主要通过拍照时选择特效美化镜头来达到美化效果，后期没有美化照片的功能。

5.神拍手

在万兴神拍手中进入软件像册，打开要美化的照片，除了旋转、裁剪、亮度、白平衡等调节外，点击“编辑”中的“美化”，里面有多种美化模板供选择，在特效中也有“清新”“艺术”“搞怪”等多种特效选择。

分享，就是爱显摆

臭美的自拍族自拍照片除了自己欣赏外，更多时候是与朋友分享的，这样就需要把照片即时发布到微博等平台上，让自己的靓照被网友们欣赏。

1.百度魔图

打开拍好的照片，点击“保存 / 分享”按钮就可以直接把该照片分享到新浪微博、微信、人人网、百度像册中，需要手机连接网络。

2.美颜相机

美颜相机点击“保存与分享”，可以把照片分享到微信、qq 空间、新浪微博、人人网等。

3.POCO 美人相机

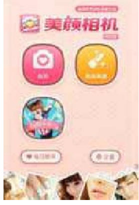
点击“分享”可将照片通过明信片形式一键分享到新浪微博、腾讯微博、微信、POCO 微博。内置 @ 和 # 功能让分享微博非常便捷。

4.Camera360

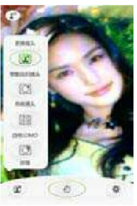
用该软件拍摄的个性照片，可通过软件的“分享”功能，一键分享至微博、人人网、开心网、QQ 空间、街旁等国内外社交网站。

5.神拍手

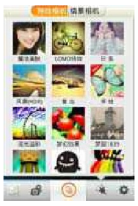
点击“分享”，能将照片分享到新浪微博、腾讯微博、人人网、微信、微信朋友圈、米聊中，而且是唯一经授权可以上传到优酷的拍照软件。



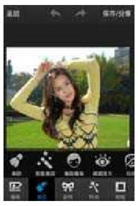
美颜相机可延时 3 秒拍摄



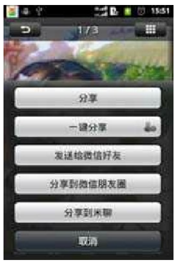
POCO 美人相机切换镜头很方便



Camera360 特效丰富



百度魔图个性化美容有特色



神拍手分享功能很强大

总　结

经过这几个方面的测试，从拍照方面来看，拍照模式和特效镜头都比较丰富，但美颜相机在没有前置摄像头的手机上无法拍照；从美化和特效来看，除了 Camera360 没有后期美化功能外，其他软件都能进行照片后期的美化和添加特效，尤其是美颜相机和 POCO 美人相机在美容上功能十分强大，从分享的功能来看不相上下，都支持主流微博和社交空间的分享；特色功能方面，POCO 美人相机的云像册、Camera360 的连拍模式，神拍手的全景拍摄都非常实用，综合各个方面来看，笔者这里推荐使用 POCO 美人相机和万兴神拍手，但仁者见仁，智者见智，大家也可以根据自己的个人需求选择适合自己的 APP。

开发者谈拍照 APP

随着手机拍照的日益流行，智能手机平台上的拍照和图片处理类应用也大量涌现。在众多拍照应用中，由万兴科技开发的万兴神拍手(PowerCam)是一款国产精品。记者对神拍手工作室负责人谢军波进行了采访，希望可以借机了解到这类APP团队的发展现状。

神拍手谢军波

照片背景墙上是神拍手在海外获得第一名的国家

问：团队现在有多少人？用户对拍照、P 图都很感兴趣吗？

万兴拥有 400 余名分布于全球各地的技术与营销人才，其中 70%为研发人员。神拍手这款应用的团队成员共有 20 人，分别面向 IOS 和 Android 平台，均为资深技术开发人员，我们在开发神拍手之前对全球市场做了大量深入调查和研究，尤其是对比同类产品。

问：照片美化和特效处理是神拍手的一大亮点，用户最青睐哪些功能？

美化和特效处理是神拍手经过深入调研后结合资深技术优势制定的产品亮点，目的是做到产品差异化。全景拍摄、海量的实时特效、便捷分享至全球多个热门社交网络等功能都很受用户欢迎。

问：目前拍照 APP 重点比拼的功能有哪些？神拍手的特色是什么？

神拍手是国内第一款率先在技术上实现实时特效的拍照软件，产品推出时全球也仅有一两家实现了这个功能。另外我们的移轴、全景等功能堪比单反。我们最新上线的神拍手 Android2.1 系列版本的强大编辑功能堪称手机中的 Photoshop。我们在研发产品时添加了很多比较贴心的交互设计，比如音量键拍摄、自动倒数自拍等，很多傻瓜式的功能，小白用户也能很快上手。

问：未来拍照应用会向怎样的方向发展？

随着智能手机的普及，手机拍照 / 录像功能已成为用户挑选手机的重要考量指标。目前图文社交方兴未艾，未来视频分享会越来越热，另外我们很看好基于云端的编辑、存储及分享的功能。

无规矩不成方圆

从形状了解 IT 中的美学基础

■LULUSIR

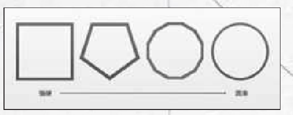
Treble Boost
Bass Boost
Volume

美国著名物理学家阿·热在其《可怕的对称》中说：大自然在最基础的水平上，是按美来设计的。所有图形按一定比例关系排列和组合，最容易产生美感，三角形、圆形、方形和流线型等，各有自身的艺术审美功能。

方与圆的历史探究

工具的发展是人类历史最为漫长的文明象征，从石器时代起人类就利用各种形状的工具开启了破荒之旅。在古人最初的器具设计意识中，还存在着模仿自然的特征，后来为了提高器具的质量，人们学会使用新的加工技术来创造一些自然界中所没有的器具来为自己服务，这些人工制造器具的形态中就有圆的出现。

《考工记》中有记录“圆者中规，方者中距，立者中县，衡者中水。直者如生焉，继着如附焉。”反映了人们很早以前就在器具的设计制造中注意到圆与方的关系。方是最为常见的形态，而圆总是给人特殊感，所以我们会更多地去探讨圆在常态中的应用。



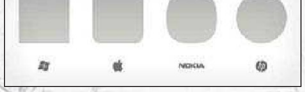
从应用角度来看，人类在新石器时代对陶轮的广泛使用，使人们对轮转有了最初的认识。起初，在运输大型的物件时，发现在地面上铺垫原木，可以产生滚动的滑力，而圆木的转动又进一步启发了车轮设计的意识。车轮的设计可以减轻车体对地面的摩擦，合理地解决了车体在快速前进中的稳定性，因此相对于方形和三角形等其他的形状而言，圆在很多时候是一种科学的需要，这在建筑、家具、车辆、纺织等诸多方面都有体现。

何为形式之美

圆形作为一种几何形体，具有很高的对称性，给人以饱满、对称、柔和、稳定又不失动感的印象，方给人的感觉主要体现在方正、端庄、稳重、棱角分明、刚正不阿的视觉感受中。

再看科技领域更是能发现很多的经典事物都有圆的踪迹。一个产品基于形状的特性会给人直观的传递出设计理念，一个品牌在整体的风格上做到审美的统一也能给人留下深刻的形式感。

品牌的识别度可以来源于不同的表现形式。从最直观地商标，以及更深入产品内部的各种设计元素。作为艺术与科技完美结合的苹果风格，将自己的形状渗透到几乎所有产品中成为最具代表性的品牌。



上图中第二个圆角图标大家应该再熟悉不过。从 APP 的图标、内部软件设计规范(到处可见的圆角)到硬件的设计，圆角让你第一时间想到苹果。在其他品牌风格方面：微软就一直坚持着自己棱角分明的四边形，在 Win8 推出后更是将方形应用到了整体风格上；而诺基亚其实在手机外形上一直尝试着更为圆润的手感设计，最新的 Lumia920 的弧面屏就是一大体现；而惠普在 2008 年将原来长方形的标志设计成圆形。

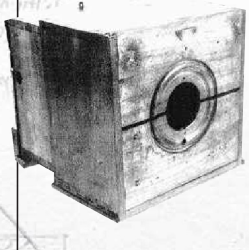
圆的经典

过往历史中这种变化很多，只有经典能留下值得探讨的价值，接下来将分析应用到圆与方结合的经典设计，这些工业与科技的结合都成为人类发展中不可忘记的符号。

1841年 | 相机镜头

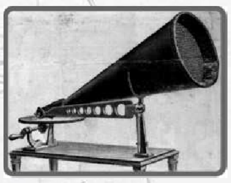
1841 年光学家沃哥兰德发明了第一台全金属机身的照相机。该相机安装了世界上第一只由数学计算设计出的、最大相孔径为 1:3.4 的摄影镜头。不管是长枪短炮，还是手机上的微型摄像头，相机镜头是乎一直都是以圆形的方式存在，不过考问究竟，这得从成像原理说起。小孔成像中的孔就是这个圆的来头。

最早的照相机是用感光胶片反景物拍摄下来的摄影器材。一个不透光的盒子，这就是照相机。早在公元前四百多年，我国的《墨经》一书就详细记载了光的直线前进、光的反射，以及平面镜、凹面镜、凸面镜的成像现象。到了宋代，在沈括所著的《梦溪笔谈》一书中，还详细叙述了“小孔成像匣”的原理。



1896年 | 留声机

留声机的出现改变了人类日常娱乐方式的发展进程，而早在1896年，由埃米尔.贝利纳设计的这款留声机就在外观与功能上确立了以后发展的范本。贝利纳在1896年设计的这台留声机不仅有漂亮的大喇叭(圆形的喇叭筒设计一直影响着后世的音频发展，包括如今的耳机听筒)，还加入了发条式马达，以后的留声机都是在此基础上的衍生(当时沿用下来的唱片制造也是CD光盘的原型)。所以贝利纳也被称为“唱片之父”。



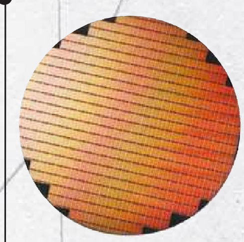
1930年 | 喇叭

我们通常所见的音效喇叭，虽然表面上看是圆形外观，但通常称为锥盆喇叭。早在 1877 年，就出现了动圈喇叭专利；1898 年，英国 Oliver Lodge 爵士进一步依照电话传声筒的原理发明了锥盆喇叭，与我们所熟悉的现代喇叭十分类似。不过这个发明却无法运用，直到 1906 年 Lee De Forest 才发明了三极真空管，而可用的扩大机又是好几年以后才制成，所以锥盆喇叭到 1930 年才逐渐普及起来。

1971年 | 晶圆

在计算机领域有一个共知的摩尔定律——在每一平方英寸硅晶圆上的晶体管数量每隔 18 月翻一番，它是英特尔公司创始人之一戈登·摩尔于 1965 年提出的。所说的晶圆就是制造 IC 的基本原料。

很多人知道晶圆是 CPU 的原材料，但不明白为什么 CPU 是方形的，而晶圆必须是圆形。其实晶圆是硅元素加以纯化(99.999%)，接着将这些纯硅制成长硅晶棒，成为制造集体电路的石英半导体的材料，经过照相制版、研磨、抛光、切片等程序，将多晶硅熔解拉出单晶硅晶棒，然后切割成一片一片薄薄的晶圆。最后再通过切割变成一个个小的方形，就可封装成一个个 CPU。

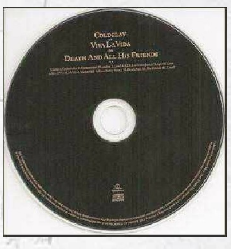


1971 年是微处理器 Intel 4004 发布时间

1982年 | CD发售

音频技术在 1982 年的夏天迎来了新气象，索尼与飞利浦共同举办了 CD 数字录音格式的发布会，并决定从秋季起开始在日本发售。直径仅仅 12cm，记录无损失的数字讯号，自由地快速选曲。能够半永久地使用，CD 实现了许多乐迷的梦想。

索尼公司也在同年的 10 月 1 日推出了第一台 CD 机 CDP-101，进入 1983 年后，其他公司的 CD 机也相继上市，销售量上升很快。因为声频 CD 的巨大成功，这种方盒里放圆碟的媒介用途迅速扩大到进行数据储存和传递，成为信息技术中不可替代的媒介。



2013年 | 音箱

2013年，飞利浦发布了一款支持AirPlay无线播放功能的音响——DS3880W，采用大胆的立式圆环外形，造型独特新颖。类似的圆弧形结构和异型结构的手机音箱很多，如JBL有名的水母音响到RADIAL都是采用了整体的圆弧形结构。

2007年 | iPod

2007 年 iPod classic的环形触摸控制成为未来手机变革的诱因，从2001年至今苹果的iPod系列就坚持着圆环形的键位控制设计。

Music
Videos
Photos
Podcasts
Extras
Settings
Shuffle Songs
Now Playing
MENU

2002年 | 手机

通常的手机都是给人直板的感觉，而摩托罗拉2002年推出了一款以圆形设计为中心的手机产品，滑盖被创意的设计到侧面旋转，这也是手机产品中体现艺术审美的经典作品，在2008年摩托罗拉还采用全新材质打造过一款AURA，风靡一时。

办公室空气污染 小心中招!

在PM2.5连续爆表的雾霾天，室内空气污染也成了大家最为关心的话题，而上班族一天可能有八九个小时在办公室中度过，所以办公室的空气质量反而应该是我们最重视的。办公室的空气污染有哪些来源，我们又应该如何应对呢?

办公室空气污染的祸首

臭氧

多人共处的办公室，几十台电脑一起工作，就是空气污染最大的源头。这些设备在工作时产生臭氧，而臭氧会消耗空气中的氧气。如果通风不好，臭氧就会和人的肺争抢有限的氧气，使空气质量变差。而在这场“争夺”中，人是处于劣势的，因此就容易出现头晕、恶心等。

正离子

电脑显示器在工作时会有相当多的电磁辐射，它会使空气发生电离作用，让正离子布满在我们的周围。正电荷多了就有害了，它们通过呼吸进入肺，然后随血液循环被送到人体各个组织，从而改变细胞的电荷，最终使我们失眠、易怒、免疫力下降。处于开机状态的显示器周围还会有静电场，它会把灰尘吸入场中。坐在电脑前，呼吸着含有灰尘颗粒的空气，就会不时鼻塞、咽喉发痒了。

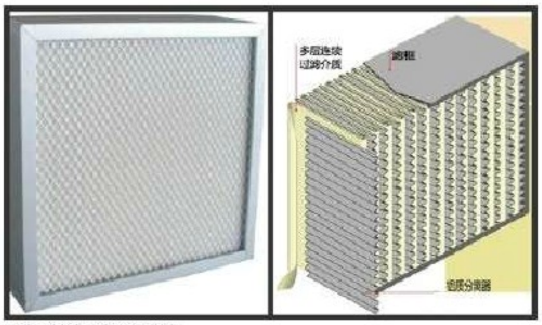
微尘、细菌

办公室中除了电脑设备带来的空气污染，还有常存的粉尘、落灰之类直径较大的颗粒，以及各种细菌微生物、病毒。

空气净化器如何工作

办公环境不仅关系到个人健康，还与公司的战斗力有莫大关系。因此一些公司已经开始安装空气净化装置，有的白领为自己的“微环境”考虑也要选购空气净化器。如果你恰好有这个需求，或者你们公司需要空气净化装备时，看看下面的知识，你就可以在老板面前表现一下啦。

目前主流的空气净化器工作原理有被动过滤和主动 + 被动过滤结合两种，简而言之，被动过滤就是通过风机将室内空气抽入净化器，然后通过滤网过滤空气。另一种就是双重净化类（主动 + 被动过滤结合），即除了被动过滤之外，还使用了主动杀菌技术。



HEPA 过滤器的内部结构

被动过滤的关键是 HEPA 滤网

所谓 HEPA（High efficiency particulate air Filter），中文意思为高效空气过滤器，HEPA 网的特点是空气可以通过，但细小的微粒却无法通过。达到 HEPA 标准的过滤网，对于直径 1 微米的颗粒，过滤率在 85%以上，而 PM2.5 颗粒直径为 2.5 微米，所以能被 HEPA 滤网干掉。

活性碳过滤

活性碳也是常用的空气净化材料。活性碳有很多微孔，悬浮物通过时会被阻截下来。一般来说，过滤孔径在 0.3~50 微米之间不等。活性碳另一大好处是通过吸附作用去除有毒有害气体。

静电除尘

静电除尘的原理是当空气经过高压电场时，发生电离，电离出来的气体正离子被阴极电板吸收，而负离子则会被阴极排斥，附在污染物分子上使它带上负电荷，因此带负电荷的污染物分子会被吸附在阳极电板上。

这种装置最大的好处在于不用更换滤网，因为吸附污染物的电板会把脏东西抖到隔网上。定期冲洗一下隔网就行了，维护成本低，就是耗电量稍大。

别被 USB 空气净化器忽悠了

淘宝上售卖的一些 USB 空气净化器在写字间的白领中流行。这类空气净化器插在电脑 USB 接口上就能用，而且号称能产生负离子，净化空气，更被商家宣传为办公室的迷你氧吧，真有这么神奇吗?

说负离子能净化空气，这是因为负离子可以与灰尘、细菌、微生物等有毒有害物质结合，然后下沉到地面或附着在墙面上，调节空气质量。但是负离子要发挥作用必须达到一定的含量，世界卫生组织公布的标准是每立方厘米含有 1000 个以上的负离子才是对人体有益的。

而像这种售价几十元的 USB 负离子空气净化器，即便真的能制造负离子，量也是很小的，距离风口稍远一点就没有任何作用了。另外，一些所谓的负离子产品所产生的负离子根本达不到健康标准，所以大家在购买时一定要选择正规厂家的产品。

在白领中颇为流行的 USB 空气净化器

Tips:
对抗办公室污染

1. 上班第一件事就是打开门窗通通风、换换气，可开风扇加快换气速度。每 2 小时通风 5 分钟以上，让新鲜空气进入室内。

2. 办公桌不要堆放过多杂物，纸张最易沾染灰尘，不用的及时清理。

3.人与扫描仪、打印机等设备的距离最好在 4~5 米，与显示器的距离也要尽可能远一点，最好为 50~70 厘米。

4.在室内种植花草，来降低有害气体的浓度。当然，花草也要保持清洁，不要让它成为细菌的安乐窝。

5. 智能手机用户可以下载“空气”应用，随时检测空气指数。

空气质量

空气质量应用会把每小时空气指数发送到手机上，收录全国 120 个城市的空气质量指数，可以帮助你安排出行和活动计划。

QAir 空气监测站

应用中有一个非常萌的小兔子，会随着空气变化做出不同的表情，例如空气污染严重时，小兔子会戴上防毒面具，显得非常的难受。

天气通 Pro

天气通除了是一款专业的手机天气软件，而且支持空气污染指数播报，并且会对空气状况评分，提供各项生活、工作和出行参考。

牛文章

“赞”一下，透露你的性格

在许多社交网站上，当我们看到喜欢的内容，就可以点击下面的图标“赞”一下，不过你知道吗?这种体现个人喜好的“赞”，说不定可以透露你的性格哟。

英国剑桥大学心理测验学中心的米哈尔·科辛斯基和他的两位同事在《美国国家科学院院刊》上发表了一份研究论文《Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior》（地址 http://t.cn/zY1Hd0J）。该论文证实，人们的许多个人特征——诸如政治倾向、宗教信仰、性别、种族和性取向都可以通过他在 Facebook 上的“赞”（Like）记录进行预测。

在研究中，研究人员开发了一个数学模型，可以根据 5.8 万位美国 Facebook 志愿者用户的“赞”记录来预测他们的各项特征和偏好。之后，他们将模型的预测结果与这些用户的真实信息进行了比对，发现这个模型可以非常准确地预测其性别、种族出身和性取向等。其中性别预测正确率高达 93%，在 95%的情况下可以正确识别黑人和白人，并在 88%的情况下正确识别出了同性恋和异性恋。同时，该模型还有 80%以上的几率对政治倾向、宗教信仰等进行正确识别。

这样的预测模型有怎样的实际应用价值呢?米哈尔·科辛斯基认为，这样一个能够预测人们个人特征的模型，在精准营销、人力资源管理和人机交互等方面都有着巨大的应用潜力。有了这种预测手段，营销人员就可以利用用户的详细资料进行个性化营销，推荐网站和媒体频道；HR 们可以在面试之前从成千上万份简历里筛选出最合适的求职者，这样不仅成本低、全自动，而且求职者在其个性和能力评估方面也很难造假；各种计算设备、网站也能够迅速识别用户的个人特征，进行对应的交互调整。

我们可以想象一下，你买了一台新的智能手机，它可以根据对你的预测结果自动调整手机设置；或者一家服装店，可以根据你的喜好自动挑选衣服。

历史·Week

2006 年 3 月 21 日
美国社交网站 Twitter 诞生

2006 年 3 月 21 日，Jack Dorsey 在太平洋时间下午 1 点 50 分发布了第一条 Tweet “just setting up my twttr”，Twitter 诞生了。那时它还只是一个短信交换服务网站，而如今已经成为微博的先驱。最初的 Twitter 名字叫做“Twttr”，只有大约 100 个用户。2006 年 7 月 15 日，Twttr 的公测版正式向公众发布。之后 Twitter 成立了自己的独立公司，Jack 被任命为 CEO。

在最开始的时候，Twitter 是没有字符数限制的，但是到后来，某些用户的 Tweet 会超过一个短信的容量，将它分开成多个短信并不是一个好的主意。所以，140 个字符（160 个字符是标准英文短信的容量，Twitter 保留 20 个字符用于用户名）的限制就应运而生了。

Twitter 的三位联合创始人

2007 年 4 月 30 日美国总统 Barack Obama 发布了他的第一条 Tweet，一年半以后，Twiiter 上诞生了第 10 亿条 Tweet。目前 Twitter 月度活跃用户超 2 亿，公司估值已达 90亿美元。

The Robot Zoo

机器人系列专题

机器动物园

■Focus

新一代的机器动物不需要看起来像真的动物，重要的是具有与动物相同的能力。在未来，机器人最终可能会变成类似中世纪的怪物、鼩头、章鱼的触须或是像鳗鱼一样在水中游走。第一期与大家分享的是正在发生的动物机器人案例，包括从空中到地面或水下，能发送情报采集样本的动物形态机器人，从而构成机器生物的新系统。

机器动物不再是儿戏

到目前为止，大多数机器人被分为两类。一种是工具机器人，装有爪子、抓取装置和车轮，只安装必要的部件，看上去和其他的机器没有两样。另一种是类人型机器人，和工具机器人相反，这些机器人竭力被塑造成人类的样子，有可以活动的胳膊和手掌，有双腿和双脚，还有人类一样的脸。

除了这两种之外，还有少数仿生机器人类似于宠物（如索尼的机器狗 AIBO），但大多数这些仿生机器人只不过是用来取乐的玩具。但现在的仿生机器人不再仅仅是玩具了，机器人工程师似乎开始意识到他们还缺些什么。物种进化是最伟大的自然设计师，它已经为工具机器人和类人型机器人无法解决的问题找到了解决方法。工程师想到与其费力去想些根本没有的东西，不如直接模仿这些自然界经过四十亿年的选择留存下来的生物原型。由此，仿生机器人得到了迅猛发展。

还记得在高中时就在课外读物上看到过，迪斯尼在美国做了一场以动物为主题的机器人巡演，当时的奇幻感和好奇心至今都印象深刻。试想在那种环境里，就像与熟悉的恐怖电影类似：一个迷路的旅行者不经意间进入一个疯狂科学家的洞穴，与此同时发现一些被封锁的实验室里有一些反自然的罪恶正在进行。在那条街阳光明媚之处是 DARPA（美国国防部高级研究计划局），它毗邻弗吉尼亚州阿林顿郊外一处彩虹装饰的商场，这家政府机构一直在为源于生物灵感的新型机器提供资金支持。这些仿生机器将会变成什么样将不太可能会公布，但它们的能力一直让人惊讶不已。

比起人类，动物已经具备相当大的身体优势，当它们的原始潜能被激发并通过科技对其加强，那它们在完成任务时把握性就更大。不会伤及人类和动物，在战争和其他危险的情况下，这些机器动物可以趟过布满岩石和沼泽的地带，通过跳跃测量建筑、在危险的区域内执行侦察。如今这些机器动物越来越多地走进现实，不再是游乐园的玩具摆设，也不只是电影里的幻想概念，它们来自各大洲的科学实验室，并有名有姓，随时等待步入实验室外的世界。

下面让我们与这些野生动物来一次虚拟的 DARPA 旅程。请记住，全程都要抓住这些工具的把手，你永远不知道什么时候会发生飞跃、奔跑和下跳。

机器麻雀

采用麻雀真实的羽毛和躯干组成，能模拟出真实麻雀的叫声和挥动翅膀

首先看看由杜克大学研究者们所制造出来的机器麻雀吧。它由 Picaxe 芯片、微型线性马达以及一只死掉的麻雀组成，研究者可以在远端控制其翅膀挥动，以此来达到研究雄性麻雀攻击行为的目的。据悉实验从今年1月起持续了2个月，在此之前研究者们共花去了9个月的时间来完善整个运动系统。除了挥动翅膀以外，机器麻雀还能制造麻雀攻击时所发出的叫声以及沼泽中传来的噪音，这三者加起来之后最终的结果就是机器麻雀被其他雄性麻雀打得体无完肤。听上去是吓人了点，但实验成果还是非常有价值的。研究者们认为当雄性麻雀挥舞翅膀时可能就是在发出驱赶对方的信号，所以说接下来研究者计划在翅膀上多做些文章。

机器章鱼

拥有和章鱼本身近乎相同的触手功能，完成水下的捕捞作业是设计初衷

比萨圣安娜高级研究学院的 Cecilia Laschi 和她的团队正在研发一个机械章鱼。他们从章鱼灵活柔软的触手开始，研发人工的头足类动物。脊椎动物通过肌肉产生移动，用骨骼提升重物。章鱼的触手没有骨头，所以它的肌肉必须同时完成移动和提升重物的功能，但除了抓东西，它还能挤到角落和缝隙里，这可是脊椎动物的手臂无法做到的。

在研究章鱼的触手如何工作的过程中，Laschi 博士和她的团队想出了一个有着类似功能的人工版本：外壳装有硅和压力传感器提供触觉，里面是缆和特殊弹性镍钛合金制成的弹簧，能将物体包裹住，这跟真正的章鱼的触手有着惊人的相似之处。在看到实验的阶段效果后，Laschi 教授打算完善它并在未来两年内增加7只触手和一个控制系统使之能相互协作，目的是创造出一个可以帮助人们完成困难的水下工作的机器人——例如关闭泄漏的油阀。

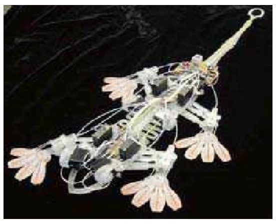
机器鳗鱼

利用鳗鱼的纤长身形可绕过障碍物，微型摄像头充当的眼睛能实时捕捉画面

在圣安娜，另一个由 Sten Grillner 带领的工程师团队也在研发一种水生生物——鳗鱼。这同样是无脊椎动物，像章鱼一样没有骨头，神经系统十分简单。在斯德哥尔摩的卡罗林斯卡研究所，Sten Grillner 的团队为深入了解脊椎动物的神经系统，仿照鳗鱼的软骨椎骨的圆形段组成，每个部分由一个电磁铁连接，激活它们的电流，从头部传导到尾部，就像神经信号流在一个真正的动物体内传导一样，一段吸引另一段，再释放下一段以此产生一个波动，推动机器鳗鱼前进。另外鳗鱼的眼睛是微型摄像头，搜集周围的颜色和形状信号，以便使鳗鱼能绕过障碍物。该项目的主要目的，是解释脊椎动物如何通过利用它们的洞察力，引导它们的运动。

机器壁虎

有和壁虎一样的四脚吸盘，轻巧的身躯能更好地抗拒地心引力



壁虎飞檐走壁，穿越天花板的能力一直让人着迷，能做到这样的机器壁虎，有很大的使用价值。壁虎飞檐走壁的秘诀，在于其脚趾都覆盖着树状的精细结构有点像脊的掌纹，它们之间有着很深的裂口，掌纹通过范德瓦耳斯力（分子间作用力）牢牢吸住所接触的物体表面，当然，能吸附在物体表面的动物（或者机器人）必须足够轻。StickyBotIII 像真正的壁虎一样有四条腿，脚趾也覆盖着一层脊。人工壁虎也可以做出跟真正的壁虎相同的动作，不仅能爬上垂直的墙面，还能将自己悬挂在上面。同时，身上全采用纤维材料做支架不仅柔软，重量比普通机器人轻很多，或许未来爬上高楼窗户的不是蜘蛛侠而是这类探测性的壁虎机器人。

机器猎豹

动物界里谁是短跑高手，机器人领域也有豹的速度

想要做出一款能够快速奔跑的机器人，还有什么生物会比猎豹更合适呢？这正是美国波士顿动力公司（Boston Dynamics）这个响当当的机器人公司所做的事情。该公司设计的这款机器动物与原型设计同名，既然是猎豹当然要跑了才知道是否成功。在 2012 年 9 月，正是 CHEETAH 创造了 45.5 公里的时速成绩，打破了有足机器人移动速度的世界纪录。比起之前由其自家创造的 29 公里时速纪录，快了是不少。看上去成绩优异，不过它得先学会靠自己的四脚站立，目前 CHEETAH 在奔跑时仍需要支架维持在原地，并借由缆线供电，配套的集成动力系统和控制系统仍在研发中。这种机器猎豹将主要用于应急响应、人道主义救援和其他国防任务上。

机器阿尔法狗

能跑能跳，能承担 300 多斤的负重，还能自动跟随主人前进

狗是人最亲近的朋友，不过这个项目的研究人员首先看重了狗在奔跑中的灵活性。这个名叫阿尔法狗（Great Dane-sized AlphaDog）的机器生物，可以以它灵活的移动或跳过山坡。其次，它还可以携带 181 公斤的物件，这样就可以在行进中帮助士兵携带重物。这个机器狗同样来自于波士顿动力公司，他们计划通过加装传感器眼睛，可以追随人类的步伐前进，另外还要添加听到和遵守命令的能力，一天行走 20 英里能力可真正满足实际需求。这一切都需要让这只机器阿尔法狗有足够大的体积，从外形上看，目前仍是四不像的感觉。

责编 | 熊乐 **美编** | 王妙婷 **组版** | 况中银 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com 2013.3.18

不怕见光死

阳光下使用手机屏幕研究

进入3月以来，全国各地气温持续回升，太阳也露出了金灿灿的笑容。就在大家忙着踏青、赏花的时候，是不是发现在户外阳光下手机屏幕的反光非常严重，看清手机上的内容成了一件比较考验眼力的事情。那么手机屏幕通过哪些方式才能防止反光影响显示效果呢？我们一起来研究一下。

技术解析

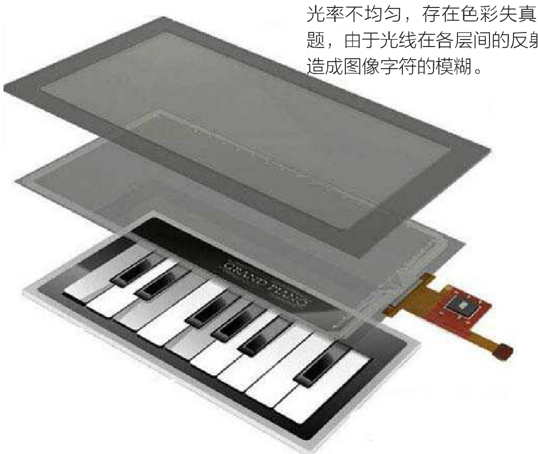
手机屏幕为什么会反光严重

在阳光下使用智能手机，都会面临一个比较严重的问题，这就是反光严重。不管是 IPS、TFT 还是 AMOLED 屏幕，遇到强烈阳光直射统统都得歇菜。很多人以为这是跟屏幕的材质和技术有很大的关系。其实智能手机屏幕表面的电容触控屏，这才是屏幕反光的罪魁祸首。

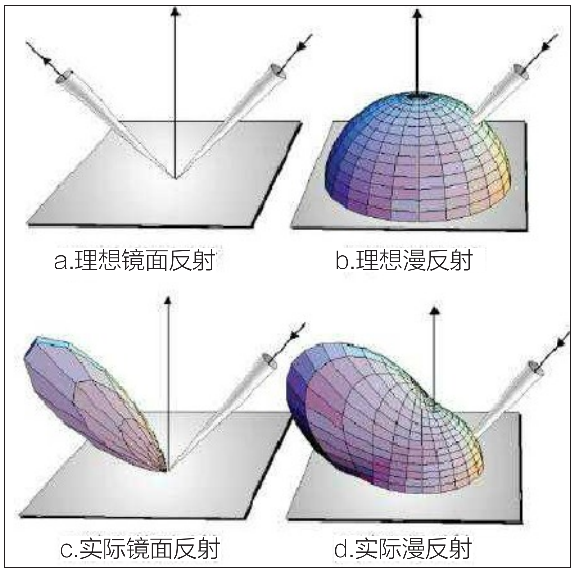
要了解电容屏为什么反光，就要先了解一下它的结构。电容屏可以看成是由四层复合屏构成的结构体，最外层是玻璃保护层，接下来是导电层，第三层是不导电的玻璃层，最里面的第四层也是导电层。这些屏层分工各不相同，最里面导电层是屏蔽层，起到屏蔽内部电气信号的作用，中间的导电层是整个触控屏的关键部分，均镀上狭长的电极，在导电体内形成一个低电压交流电场。电容式触控屏在触摸屏幕时，由于人体电场，手指与导电层间会形成一个耦合电容，四边电极发出的电流会流向触点，而电流强弱与手指到电极的距离成正比，位于触摸屏幕后的控制器便会计算电流的比例及强弱，准确算出触摸点的位置。

从电容屏的结构可以看出，其最外层的玻璃保护层为了不影响显示效果，就要做得非常光滑。从物理学上的镜面反射原理可知当阳光照射在平滑的屏幕上时，反射出来的阳光会有确定的反射方向，这个阳光反射的方向与反射平面的反射角相等，并且射入的阳光、反射的阳光都处于一个平面内。

由于屏幕反射的光线射入人眼时仍然非常强烈，如果光线大于屏幕本身的亮度，用户就会感觉到手机屏幕太暗，无法看清屏幕上的内容。电容屏的这个特点不仅会导致屏幕反光严重，而且电容技术的四层复合触控屏对各波长光的透光率不均匀，存在色彩失真的问题，由于光线在各层间的反射，还造成图像字符的模糊。



电容屏结构图，最上面的玻璃保护层就是引起屏幕反光的材质



光线反射示意图

防反光手法实测

了解了手机屏幕反光的原理之后，要解决在阳光下使用手机，可以从两个方面入手，增加屏幕亮度，大于反光的亮度或者是让屏幕不再镜面反射。而这两个方法在现在的手机上使用起来的可行性到底怎样呢?我们将HTC G6手机拿到室外，温度为24℃。天气预报说重庆是阴天，不过阳光还是能时不时地穿透乌云洒在地面上。我们将手机的屏幕分别在正对阳光、侧对阳光时查看其显示效果如何。

1.自动调节亮度

智能手机上都带有自动调节屏幕亮度的功能。就是通过手机中内置的光源感应器，系统根据光源感应器的感光强度来调整屏幕亮度。问题的关键点在对于某个感光强度，什么屏幕亮度是合适的。当感光强度的值位于某个区间的时候，屏幕亮度会调整为该区间对应的值。

把手机自动调节亮度打开之后，手机屏幕亮度立马自动调整到了 70%左右，屏幕的反光大大减轻，内容也能够看得非常清晰。将手机正对阳光时，我们可以在屏幕中看到天空以及使用者自己。手机屏幕表面的反光非常严重，基本上可以当作镜子来使用。把手机侧一点，不完全对着阳光时，屏幕可视情况有明显的改善。

不过我注意到，在测试的 HTC G6 上，亮度的自动调节功能只能实现自动变亮而不能实现自动变暗。这是因为当开启屏幕后感光强度处于最大值，屏幕始终保持在这个最大值对应的亮度。只有当关闭屏幕后，才重新开始计算最大值。这就是为什么大家发觉到暗处后屏幕并不会自动变暗，而是要关闭屏幕后再开启屏幕才能自动变暗。

结论：屏幕反光，治标难治本。这种方式最大的优点在于实现起来非常简单，基本上现在大多数智能手机都带有这个功能。不过不足也是显而易见，屏幕本身就是智能手机的耗电大户，不少用户调低亮度就是为了省下那么一点点的电量，以延长那么一点点的续航时间。在阳光下这么走一遭，用不了多久又得充电，所以经常在阳光下使用自动调节亮度功能的用户，备个移动电源这是必需的。

2.屏幕反光贴膜

正是由于智能手机严重的反光，这也让厂商看到了商机，在淘宝上一搜防反光贴膜，就有 300 多件商品。这些防反光贴膜，价格从几元到数百元不等，有磨砂贴膜，有普通的高透贴膜。这些手机贴膜的原理应该就是光线的漫反射，当一束光线射到粗糙的表面时，表面会把光线向着四面八方反射，所以入射线虽然互相平行，但由于各点的法线方向不一致，造成反射光线向不同的方向无规则地反射，这样光线就不会直接射入人眼，屏幕的反光就不会显得那么严重了。都宣传自己的贴膜防反光效果非常不错，但实际怎样在使用之前谁也说不准。

我先在手机上贴上了一张价格为 20 多元的高透防反光贴膜，号称是可以防止反光。但是把手机拿到太阳下之后，就会发现反光的情况并未得到明显的改善，跟无膜状态时非常接近，仍然可以在手机屏幕中看到使用者自己。这表明所谓高透的防反光贴膜，至少是低端产品，效果其实并没有卖家所吹的那么好。

然后又给手机屏幕贴上了一款磨砂防反光贴膜，价格仍然是 20 多元。由于磨砂膜的表面并不光滑，带有明显的颗粒感，根据前面提到过的漫反射原理，所以反光的现象得到了极大的缓解。除了完全正对阳光还会有一点轻微的反光之外，只要把手机稍微侧一点，基本上就没有反光的问题。可以说，磨砂防反光膜是本次研究中表现得最好的。但是磨砂防反光膜的不足也很明显，那就是会影响屏幕的显示效果，清晰度、可视角度以及屏幕亮度都会有所下降。在阳光下使用，给人感觉还是有些偏暗，还是要增加屏幕亮度。

结论：质量参差不齐，效果差异大。现在市面上的贴膜号称可以防反光的不少，但是多少真正有效，这值得怀疑。从我们的研究来看，20 多元的高透防反光膜的效果尚且如此，那些几元、十几元的产品效果就更不用说了。而磨砂膜的防反光效果最好，但是也会带来屏幕显示质量下降的问题，得看用户自己能否接受。

3.索尼OptiConrast技术

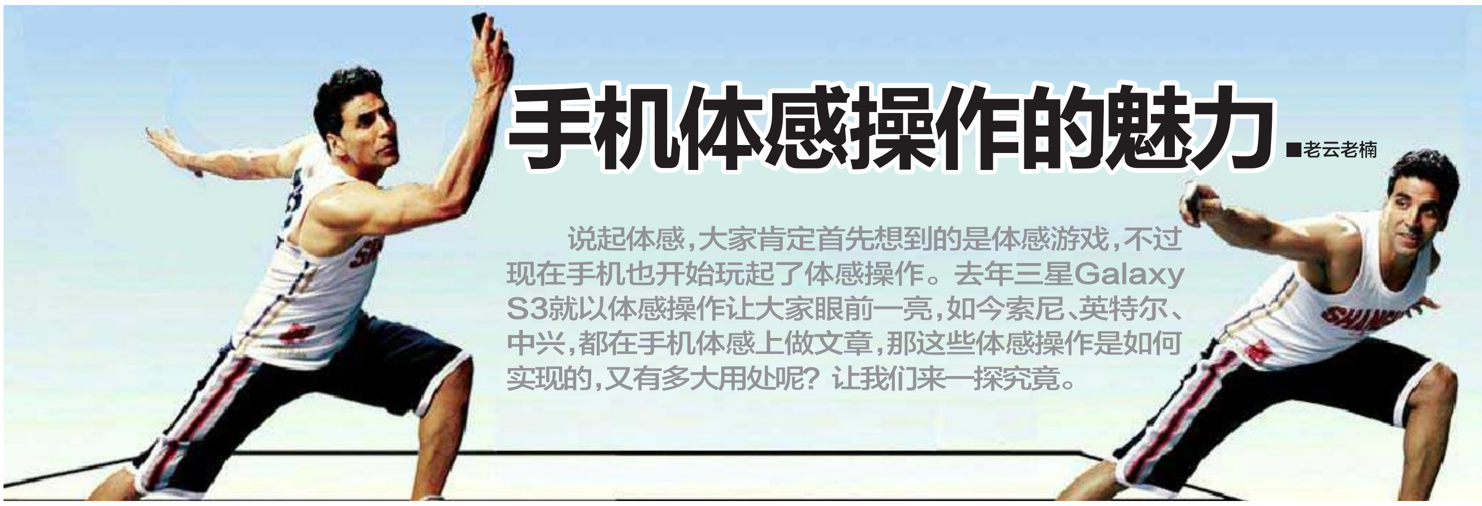
当然很多手机厂商也在研发解决反光的技术，最新的就是在 2012 年底发布的索尼 L36h 手机上，使用了 OptiConrast 技术，主要是在屏幕上加了一层特别的涂层来降低屏幕的反光，这个技术曾用于索尼的电视机。我们也拿到了一部索尼 L36h 对其屏幕的反光效果进行了测试。

索尼 L36h 其机身由全玻璃打造，正反两面都可以作做镜子来使用。虽然在屏幕的表面加上了一层特别的涂层来降低屏幕的反光，但是在太阳下实际使用的时候，反光现象依然非常的严重。即便开到了最高亮度，与 iPhone5、三星 i9300 等没加特殊防眩光技术的机型相比，反光更为明显，屏幕甚至显得有些灰蒙蒙的。

结论：令人失望。在宣传该手机时，这项 OptiConrast 技术是其一大亮点。但是实际表现却不怎么理想。

总 结 自动调节亮度最可靠

经过我们的实际研究，在阳光下对抗屏幕反光的方法，还是手机自带的自动调节亮度最为可靠，只需一点即可使用，效果也最有保证。而那些所谓的防反光贴膜吹得倒是很厉害，实际上质量差别很大，部分低价膜的效果并不好。而用上数百元的高价膜其实性价比也不高，还不如调高屏幕亮度之后再加上一款移动电源来得实在，所以建议读者不要过分地纠结该贴什么样的膜才能防反光。至于厂商的特色技术，由于只是在某些特定机型上采用，使用的面太窄了，效果究竟怎样，用户自己一试便可知道。



手机体感操作的魅力

■老云老楠

说起体感，大家肯定首先想到的是体感游戏，不过现在手机也开始玩起了体感操作。去年三星Galaxy S3就以体感操作让大家眼前一亮，如今索尼、英特尔、中兴，都在手机体感上做文章，那这些体感操作是如何实现的，又有多大用处呢？让我们来一探究竟。

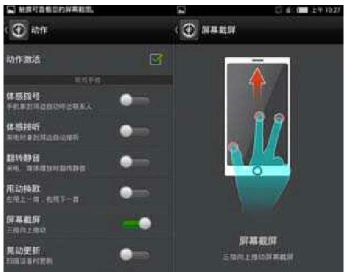
体感操作，智能手机新趋势

智能手机未来发展的趋势除了硬件的比拼，突出使用体验的人性化和易用性更是竞争的核心，毕竟手机性能再怎么强大也还是一个工具，好用、易用才是智能手机成功的关键。而体感操作无疑是体现易用性和智能性的关键功能。

继 S3 后，三星推出的 Galaxy Note2 中的体感动作更是多达十几项，包括极有特色的倾斜缩放、平移设备以及浏览图片等，对使用体验带来很大的改进。在即将推出的 Galaxy S4 中，传闻将加入新的眼球控制和悬浮操作功能，通过眼球用户可以控制网页的上下滑动等。

对手机体感操作下工夫的不只有三星，早在去年初索尼 Xperia Sola 手机就采用了悬浮触控技术，浏览网页时，只要将手指悬浮在屏幕上方，无需触摸到屏幕，就能进行网页浏览，同时避免了误触的尴尬。中兴在其旗舰手机 Nubia Z5 中也同样加入了丰富的体感功能，如三指截屏、体感拨号、翻转静音等。

英特尔刚刚发布的全新 Clover Trail+ 平台，也有意在芯片底层集成手机的体感控制功能，比如体感拍照，不需要手动触摸，直接通过手势识别就可以开启和关闭相机。英特尔还提出了未来与 3D 摄像头结合，可以实现更多手势控制功能的构想。



中兴 Nubia Z5 也有不少体感动作的功能，其中比较有特色的是三指截屏、甩动换歌等

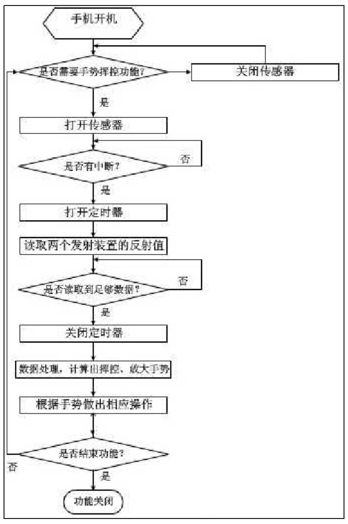
体感动作控制的原理

体感动作控制听起来很神秘，其实这些功能的运行都是依靠安装在手机中的传感器和控制器实现的。就拿手掌截屏功能来说，手机中的距离感应器感应手掌动作，并配合重力感应器检测手机方向，然后通过一系列的运算，最后完成手势识别，并让手机做出设定好的功能。

每次功能运行时，手机要先判断距离感应模块是否开启，这样才能继续后面的操作。在运行这项功能时，手机内部软件一般都会采用分时的方法来进行计算，当我们的手掌开始遮挡距离感应器时，会先有一个数值将我们手掌遮挡的信号传输到手机的 CPU 中然后通过计算得出一组数据，同理当我们的手掌继续遮挡传感器，手机会继续做出判断并将不同的数据存储处理。

在对不同的手掌动作进行判断时，会产生不同的反射值，反射值越大，手机会判断手掌离手机的距离越近，这样距离感应器一般会以 10ms 为周期进行扫描，然后得出很多不同的数据，根据这些数据来判断我们手掌做出的是哪些动作，到底是挥动还是滑动，或者是其他动作。

至于手机中预设的其他体感功能，运行方式都大同小异，都是利用手机的传感器对我们的动作做出预判，然后通过对数据的对比，实现不同的功能。比如体感拨号就是通过距离感应器来探测手机是否做出靠近耳边的动作，并利用重力感应器检测手机方向，最后激活手机拨号功能。



手机传感器识别手掌动作的工作流程

手机体感功能实测

对于手机体感功能的实测，我们还是要请出这方面的先锋——三星，Galaxy S3、Galaxy Note2都拥有丰富的体感操作功能，这些功能的实用性究竟如何，在这两款手机上，我们将挑选常见的几项进行实测。

体感拨号　实用度：高

体感拨号（Direct Call）是Galaxy S3和Galaxy Note2都拥有的功能，在查看通话记录或者查看短信的时候，拿起电话贴在耳边，手机会自动拨通当前联系人的电话。

在进行测试时，体感拨号动作的识别率还是非常不错的，而且不管是使用左手还是右手都能正确识别，灵敏度调高以后即使是躺着也可以顺利使用体感拨号。不过当使用Galaxy Note 2进行体感拨号时，因为手机体积比较大所以单手操作不是那么方便，靠近耳边的位置不好掌握准确，识别的速度比Galaxy S3要稍微慢一些。

在实际的生活中这一功能还是非常实用的，以前看到短信想回复电话时，只能通过传统的拨号操作来拨打电话，而且现在的手机屏幕越来越大，单手操作手机已经不是那么容易了，而利用这个功能我们只需要把电话贴在耳边就可以完成拨号操作，非常方便。

智能休眠　实用度：一般

智能休眠（Smart Stay），在开启这个功能后，手机可以利用前置摄像头检测眼睛的视线，如果检测到眼睛一直看着屏幕，手机会自动保持屏幕常亮状态，避免了超时而频繁点击屏幕的麻烦，而且达到省电的效果。

在实际测试中，如果是在光线比较充足的环境中使用手机，这项功能可以很准确地检测到我们的视线盯着屏幕，从而控制屏幕保持常亮。

而到了晚上或者使用手机的环境光线比较暗时，智能休眠功能就显得比较鸡肋了，不但无法准确地检测出眼睛是否盯着屏幕，而且会频繁进行检查反而增加了耗电。

智能提醒　实用度：一般

当开启智能提醒功能后，如果在你离开手机这段时间有漏接的电话或者短信，你拿起手机时，手机会根据你的动作做出判断，并进行振动提示。

在对两款手机的测试中，如果有漏接电话的情况出现，只要将手机拿起总是会有振动提醒。不过因为已经有LED提示灯，而且在解锁界面一样会有非常明显的提示，智能提醒功能似乎有重合的情况，最重要的是太多的振动会增加手机的耗电。

手掌动作　实用度：高

手掌动作功能包括手掌截屏和手掌触摸暂停功能。此前很多手机在截屏时都是使用组合键的方式，需要双手操作，但是在Galaxy S3和Galaxy Note2中我们只需要用手掌从左至右或者相反的方向滑动屏幕即可完成截屏。

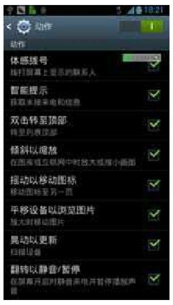
由于Galaxy S3和Galaxy Note2屏幕尺寸都比较大，如果使用组合键截屏，操作起来会非常不方便，使用手掌截屏很好地解决了这个问题。测试中，手机对动作的识别率非常高，即使是速度稍微快点滑动屏幕一样可以完成截屏。手比较小的朋友如果使用Galaxy Note2的手掌截屏功能，建议滑动速度尽量慢些，因为手太小的话，接触到距离感应器的位置相对较少，识别率会受到影响。

手掌触摸暂停功能，在Galaxy S3和Galaxy Note2中使用系统自带的播放器播放视频或者音乐时，如果需要进行暂停操作，只需要用手掌盖住屏幕，就可以让正在播放的视频或音乐暂停，这个功能的测试反应速度还是非常不错的。

由于这个功能只支持手机自带的播放器，因此在第三方播放器中是无效的，但是手机自带的播放器，不管是功能还是效果同第三方播放器相比还是有非常大的差距，在这一点上手掌静音的实用性就不是特别大了。

不过手掌覆盖静音功能还可以用在来电静音上，当有来电你不方便接听时，同样可以用这个功能让来电静音。这在很大程度上吻合了我们使用手机的习惯。

Galaxy S3和Note 2内置的体感功能在测试中给我留下了深刻的印象，尤其是体感拨号和手掌动作功能让我对手机体验有了新的认识，智能手机的人机互动性也得到了很好的体现。不过要想尽情去享受体感操作所带来的便捷，厂家除了在软件功能上下工夫，还需要硬件的支撑和优化，因为体感控制需要传感器一直处于工作状态，毫无疑问会消耗更多电量，这对手机续航无疑带来更大的压力，所以建议用户选择性开启真正需要的功能。



要体验三星手机的体感操作功能需要先手动开启，在设置列表中的“动作”项，可以看到所有体感功能，直接勾选即可，同时还可以设置功能的灵敏度和查看使用说明

在光线充足的环境下智能休眠功能还是很实用

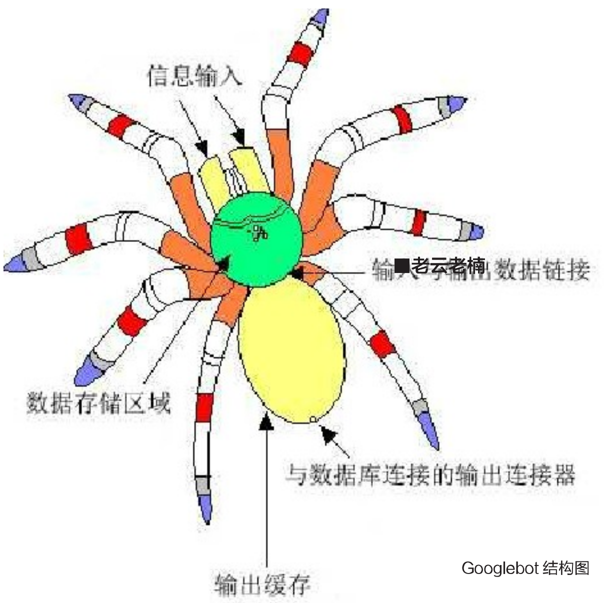
责编 | 熊乐　**美编** | 黄莹　**组版** | 李成刚　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com　2013.3.18

眨眼之间 答案立现

揭开谷歌搜索背后的奥秘

■八戒

360搜索正式进入搜索市场以来，引起了百度的强烈反应，两家口水战不断。抛开他们的恩怨，对于每天都在用搜索引擎，输入问题，得到答案，整个过程往往只需1秒钟，那么这短短1秒钟之内究竟发生了什么，相信很少有读者对搜索引擎背后的“日常工作”有所了解。本期我们以谷歌作为一个样本，为大家揭开搜索引擎的工作原理。

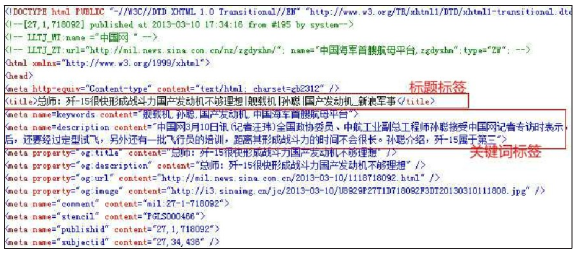


Googlebot 结构图

■老云老楠

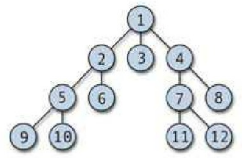
Googlebot：蜘蛛得名的由来

要查找到你所需要的网页信息，首先得把网站的信息抓取并存入搜索引擎的数据库当中。这个数据库中拥有海量的信息，要知道谷歌数据库中光网站都有数十亿个。如果采用手工抓取，那得请多少民工啊，其工作量是无法想象的。所以谷歌抓取网站信息靠的就是——名为 Googlebot 的网页抓取漫游器。

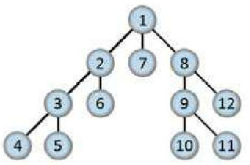


```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dt
<!--[27,1,718092] published at 2013-03-10 17:34:16 from #195 by system-->
<!-- LLTJ_MT:name ="中国网 " -->
<!-- LLTJ_ZT:url="http://mil.news.sina.com.cn/nz/zgdyshm/"; name="中国海军首艘航母平台,zgdyshm";type="ZW"; -->
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>总师：歼-15很快形成战斗力国产发动机不够理想|舰载机|孙聪|国产发动机_新浪军事</title>
<meta name=keywords content="舰载机,孙聪,国产发动机,中国海军首艘航母平台">
<meta name=description content="中国网3月10日讯(记者汪玮)全国政协委员、中航工业副总工程师孙聪接受中国网记者专访时表示,
后，还要经过定型试飞，另外还有一批飞行员的培训，距离其形成战斗力的时间不会很长。孙聪介绍，歼-15属于第三">
<meta property="og:title" content="总师：歼-15很快形成战斗力国产发动机不够理想" />
<meta property="og:description" content="总师：歼-15很快形成战斗力国产发动机不够理想" />
<meta property="og:url" content="http://mil.news.sina.com.cn/2013-03-10/1118718092.html" />
<meta property="og:image" content="http://i3.sinaimg.cn/jc/2013-03-10/U8929P27T1D718092F3DT20130310111808.jpg" />
<meta name="comment" content="mil:27-1-718092">
<meta name="stencil" content="PGLS000466">
<meta name="publishid" content="27,1,718092">
<meta name="subjectid" content="27,34,436" />
```

网页的源代码



广度优先



深度优先

Googlebot 的网页抓取漫游器实际上是一款能以人类无法达到的速度，不间断地执行某项任务的软件程序。每天谷歌都会派出大量的 Googlebot 出去探索网站的新信息，这些程序会顺着网页中的超链接，连续地抓取网页，被抓取的网页被称为网页快照。我们可以把 Googlebot 当作一个用户，当这个用户来访问该网站，就会将该网站的内容保存到自己的电脑上。这些程序就像蜘蛛一样在互联网编织的网络中爬来爬去，反反复复，不知疲倦，所以 Googlebot 又被称为蜘蛛程序。

当然在打开一个页面时，我们视觉看到的和 Googlebot 所看到的内容是不一样的。

旁边图中是一个页面的源代码，我们能看到很多 HTML 代码和 JS 调用，但 Googlebot 是会忽略这些代码的，它只对页面的文字内容感兴趣。除此之外，Googlebot 还读取网站的几个元标签。比如标题标签即：<title> 标题 </title>，此标签是影响排名最重要的因素之一，这也是用作搜索引擎排名结果中的标题。同时关键词标签也是蜘蛛关注的对象。即：<meta name=“keywords” content=“” />。这个标签主要是告诉搜索引擎本页面的主要关键词是什么，但是这个标签因为出现被滥用，所以这个标签并不影响排名。

全球网站每天都会更新，由于数据量太大，在提供搜索时也会有效率方面的影响。怎么办？相应的 Googlebot 只是选取那些重要的网页，而在抓取的时候评价的依据是某个网页的链接深度。在抓取网页的时候，Googlebot 一般有两种策略：广度优先和深度优先。广度优先是指 Googlebot 会先抓取起始网页中链接的所有网页，然后再选择其中的一个链接网页，继续抓取在此网页中链接的所有网页。这是最常用的方式，因为这个方法可以让 Googlebot 并行处理，提高其抓取速度。深度优先是指 Googlebot 会从起始页开始，一个链接一个链接跟踪下去，处理完这条线路之后再转入下一个起始页，继续跟踪链接。这个方法有个优点是 Googlebot 在设计的时候比较容易。

当然 Googlebot 也有可能不是每天都会来你的网站逛一圈。如果说我们有一个页面，一个月也不更新一次，那么 Googlebot 第一天来了你是这个样子，第二天来，还是这个样子，那么第三天 Googlebot 就不会来了。它会隔一段时间再来一次，比如隔一个月来一次，或者等全部重访的时候再更新一次。一旦被 Googlebot 访问到，网页几秒内就被索引了，被 Googlebot 光顾过的网页内容被存储在一个倒排索引中：网页标题和链接数据被保存在一个索引中，用于广度优先搜索，而网页内容保存在另一个索引中，以用于检索频率不高的长尾、个性化、深度优先搜索。此外，搜索引擎还会对资料采用关键词排名算法进行计算，列出名次，以保持数据库的稳定。

算法：为你寻找最佳答案

Googlebot 已经把网页信息进行抓取并且存入了数据库，那么就可以为用户提供相应的搜索服务了。当用户在谷歌首页输入关键词时，搜索引擎第一步要做的就是识别拼写是否正确，给出备用搜索方案，还要分析多义词等。搜索词的处理速度必须十分快速，然后从索引中抽取缓存数据，将结果呈现出来。（注意：谷歌服务器向主索引索取的答案是由“GG 主索引内容 + 更新 Googlebot 内容”一起组成的。）当然，结果的呈现要经过十分重要的一步：计算 PageRank 值。通过调整 PageRank 值是搜索变现的一个基本方式。这里面就涉及到谷歌搜索引擎的另一个关键词“PageRank 算法”。

PageRank 算法是谷歌用来标记网页的等级 / 重要性的一种方法，是谷歌用来衡量一个网站的重要标准之一。PageRank 根据网站的外部链接和内部链接的数量和质量来衡量网站的价值。在糅合了诸如 Title 标志和 Keywords 标志等所有其他因素之后，谷歌通过 PageRank 来调整结果，使那些“等级 / 重要性”更高的网页在搜索结果中的排名获得提升，从而提高搜索结果的相关性和质量，其级别以 PR 值显示出来，分值从 0~10，而 10 则为满分，分值越高说明该网页越受欢迎或者说重要性越高。

PageRank 背后的概念是，每个呈现在搜索结果页面的链接都是对该页面的一次投票，链接排位越靠前，就意味着该页面获得的投票越多。此外，PageRank 还会评估每个投票网页的重要性，因为某些网站被认为具有较高的价值，这样它里面的网页链接就能获得较高的价值。这个就是所谓的“链接流行度”——衡量多少人愿意将他们的网站和你的网站挂钩。这曾导致了人们对链接的着魔。在整个 SEO 社区，人们忙于争夺、交换甚至销售链接，它是过去几年来人们关注的焦点，以至于谷歌修改了它的算法系统，并开始放弃某些类型的链接，从而避免这种作弊行为。谷歌的 PageRank 一般一年更新四次，所以刚上线的新网站不可能获得 PR 值。你的网站很可能在相当长的时间里面看不到 PR 值的变化，特别是一些新的网站。PR 值暂时没有，这不是什么不好的事情，耐心等待就好了。

此外，整个 PageRank 运算过程中没有人工干预或操纵。正是如此谷歌才会成为一个广受用户信赖、不受付费排名影响且公正客观的信息来源。

一个搜索引擎的算法，有很多的方面，如“域名、内链、外链、相关度、服务器稳定、内容更新、域名时间、内容数量”等等这些都是搜索引擎算法最核心的部分。而 PageRank 算法只是谷歌排名运算法则（排名公式）的一部分。不过在学术界，Page Rank 算法被公认为是文献检索中最大的贡献之一，并且被很多大学引入了信息检索课程的教程。

反垃圾过滤：提供最有价值的搜索结果

从原理来看，经过以上两步，就能给出对于用户比较有价值的搜索结果了。不过每天网站上更新的网页，往往有数百万个是新创建的垃圾网页。垃圾网页尝试通过不断重复关键字、购买链接（以提升 PageRank）或在屏幕上隐藏文字等各类技术来提高自己的网站在搜索结果中的排名。这对搜索者而言并不是好事，因为这意味着相关度更高的信息会被不相关的信息所淹没。对合法的网站所有者而言坏处一目了然，因为他们的网站会变得更难找到了。因此谷歌还要和垃圾网站作斗争，剔除无用的搜索信息，提升搜索质量。这就得通过谷歌搜索引擎的算法，来检测出绝大多数的垃圾网站并自动降低其排名，而且谷歌在过去十年一直不断完善搜索引擎算法，每年的算法改变高达 500~600 次，平均每天都会对算法进行改进。尽管这些改进很多都是小改动，但这对于反垃圾信息效果的提升非常明显。而且每隔几个月，谷歌都会做一次比较大的算法升级，这些升级都会直接影响到搜索的排名结果。

延伸阅读

360 搜索和百度搜索

百度搜索：作为最大的中文搜索引擎，百度搜索的原理与上面提到的谷歌非常接近。整个搜索的过程与谷歌非常类似，首先也是派出谷歌蜘蛛在网络上爬行，抓取网页。然后将抓取到的网页进行预处理，通过提取文字、中文分词、正向索引、倒排索引以及特殊文件处理等程序之后，就会把网页信息存入数据库，然后供用户进行搜索。百度排名的规则是大家比较关心的，百度认为某个关键词，用户的点击次数越多，说明该网站是用户越想要的，因此该网站的排名就会不断上升。当然百度还有竞价排名这一规则，在相同质量度下，谁的出价高，谁排更高，在相同出价下，谁的质量度高，谁的排位就更高，竞争相同位置，质量度越高的用户，所需要出的价格越低。

360 搜索：虽然都叫搜索，但 360 搜索和百度搜索的差别非常大。360 最早推出的综合搜索其实是属于元搜索引擎，是搜索引擎的一种，是通过一个统一的用户界面帮助用户在多个搜索引擎中选择和利用合适的(甚至是同时利用若干个)搜索引擎来实现检索操作，以及不同搜索引擎之间的切换。而 360 搜索+的原理是计算机索引程序扫描文章中的每一个词，对每一个词建立索引，指明该词在文章中出现的次数和位置，当用户查询时，检索程序就根据事先建立的索引进行查找，并将查找的结果反馈给用户的检索方式。

责编 | 向波 **美编** | 毛代洪
组版 | 向海蓉 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com

消费DC的内“芯”挣扎

@电脑报老狼

从1英寸到1.5英寸、APS-C画幅再到全画幅，消费DC的感光元件尺寸由小变大，逐渐成为一种趋势。画质的提升赢来的喝彩声盖过了对它的怀疑。消费DC小身材真能承受大“芯”脏吗？经过这一改变后，消费DC又会有哪些变化？

大“芯”DC，持续升温

每年的3月份都是数码相机新品发布的高峰期，各大新品陆续浮出水面。今年最惊艳的莫过于尼康 Coolpix A。这款号称史上最小的 APS-C 消费 DC，在体积上小于自家的旗舰级 DC P7700，同时无低通滤镜、高素质镜头也能博得用户眼球。至此几大影像巨头，佳能、尼康、索尼、富士均有了自己的大尺寸感光元件的消费 DC。这似乎也预示着消费 DC 使用大尺寸感光元件是必然的。

使用大尺寸感光元件的尼康 Coolpix A 在体积上的“瘦身”，让我们看到消费 DC 在保持苗条身材的同时兼顾高画质的希望。在很多人看来，消费 DC 使用大尺寸感光元件后，很难将身材做得小巧，虽然体积小巧的尼康 Coolpix A 使用的是 APS-C 感光元件，但是从机身数据来看，尼康 Coolpix A 的体积（111.0 mm ×64.3 mm ×40.3mm）相比佳能 G1X（106.6mm×75.9mm×40.1mm），其优势仅仅体现在机身高度上，差别微弱，要知道 G1X 的体积是比较大的，何况 Coolpix A 使用的是定焦镜头。所以 Coolpix A 的小巧机身并不值得炫耀。所以大尺寸感光元件的消费 DC 在体积上难以“瘦身”，同时换用后，法兰距的改变也会给 DC 传统的成像表现带来一些影响。

定焦和变焦表现不一

在消费 DC 上超过 1.5 英寸的大尺寸感光元件，目前已推出的超过五款（佳能 G1X、富士 X100、富士 X100s、尼康 Coolpix A、索尼 RX1），其中有四款采用定焦镜头，只有佳能 G1X 采用变焦镜头。为何大多数都采用定焦镜头？理由很简单，为了保持消费 DC 的便携性，同时也为了保证使用大尺寸感光元件带来的明显画质提升。只有佳能 G1X 采用变焦镜头，但它也为此付出了代价。最近有不少用户反映，G1X 边缘成像效果不佳，尤其是它的长焦端，边缘成像画质更难保证。

感光元件
SONY BIONZ
Sony Lens
2.4-5.9/4.25-21.25
全画幅
APS-C 画幅
Nikon
NIKKOR
DX

采用 APS-C 画幅的尼康 Coolpix A

所以佳能 G1X 使用变焦镜头一定程度上说算是一种冒险。由于机身变小变薄，法兰距变短，会让镜头照到 CMOS 中心和四周的光量严重不平衡，因此 G1X 采用了巧妙的做法，并没有完全使用 APS-C 画幅(22.3mm×14.9mm)，而采用 1.5 英寸(18.7mm×14mm)的传感器，这才解决暗角的问题，但在光线不佳的情况下还有轻微的暗角。如果是采用更大尺寸感光元件，接上以后会产生较为明显的四角发暗和紫边现象。

另外，在焦段上佳能 G1X 虽然变焦范围能够实现等效 35mm 的 28-140mm 焦段，但这种广角不广、长焦不长的焦段，也让人无奈。同时大光圈不能在长焦端使用，长焦的实用性也大大降低。因此在这些采用大底设计的 DC 上要实现更长的焦段比如 200mm 以上的焦段，目前还是一个梦。

追求便携高画质的得与失

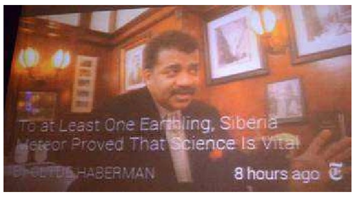
消费 DC 换用大尺寸感光元件后，追求的是高画质。虽然大尺寸的感光元件解决了，但只解决了问题的一半。另一半是镜头上的问题，仅靠普通镜片素质的固定焦段饼干镜头，很难吸引用户，拍拍人文还可以，搞商业创作就有点吃力了。如果上高端机器，比如索尼黑卡全画幅 RX1，使用的卡尔·蔡司 35mm f/2 镜头，在价格上更是大大超越全画幅入门单反，必须要有一定经济实力才能承担。所以无论从技术上还是从成本上考虑，大尺寸感光元件 DC 的高素质镜头都是摆在消费者面前难以抉择的问题。

另外，1cm 对焦、零距离对焦，这是消费 DC 最引以为豪的拍摄功能。改用大尺寸的感光元件之后，变焦镜头基本上丧失了超级微距的拍摄能力，定焦镜头也没有近距离拍摄优势。当然大底 DC 也可以设计微距镜头，但另一个问题又来了，一般专业微距镜头为了实现近距离对焦，镜头通常会拉伸得更长，以使光学中心尽可能远离感光元件，才能达到微距要求的 1:1，或者更多倍率的微距效果；同时在镜片组的设计上，要注意近距离下的变形与色差等的控制。这必然导致镜头变粗变长，这又回到单反镜头的设计理念上。因此，看来要在大尺寸感光元件的 DC 上实现微距功能，这又将是一个难题。

总　结

消费 DC 改用大尺寸的感光元件后，人们对消费 DC 的热情大涨。因为相对于单反来说，消费 DC 兼顾了便携性和画质。但到了真要攒钱购机时，你又会有各种无尽的纠结。焦段、成像质量、便携性、价格……细数每款相机，它们与你心目中的那台小巧便携功能超强，同时又面面兼顾的相机都会有距离。这时你会说，还是考虑微单吧。其实微单同样面临这些问题，微单虽然在机身上变小了，但加上镜头，便携性不如消费 DC，操控性又不如单反。其实这就是数码相机，没有一台是十全十美的产品。即使有，估计厂商也不愿意生产，因为大家都买一台相机了，那还怎么赚钱呢？.

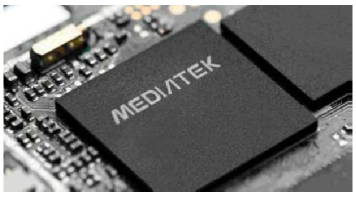
新视野


To at Least One Earthling, Siberia
Meteor Proved That Science Is Vital
By CLYDE HABERMAN
8 hours ago

Google Glass
应用平台初现

GoogleGlass 作为明星产品，会内置一些什么样的软件呢？这次在 SXSW 上，Google 给了我们一个初步答案。首先他们和 New York Times 合作开发了一个新闻阅读软件，只要发送完命令之后，新闻的标题、撰稿人、发布时间等信息就会显示出来。碰到一些突发新闻和最新消息，会直接显示并有相关推送通知，另外用户还可以选择叫 Glass 朗读给你听。Gmail 也被内置其中，发件人的头像、邮件标题会显示在屏幕上，用户可以选择直接口述回复。Evernote 和 Skitch 这两款软件也内置在了 Glass 中，可以通过分享功能把图片直接发送到这两款产品的云服务器上。

编辑点评：表面上 Google Glass 是一副眼镜，只为眼睛服务，但实际上通过麦克风和耳机，它已经将人体几大重要器官连接在了一起。不仅如此，从目前已有的信息来看，Google Glass 还极有可能支持一些隔空手势操作，这几乎达到了现阶段人机交互的极限，在功能和应用上无疑会与众多移动设备产生重叠与冲突。更可怕的是，作为一个开放平台，开发者可以为 Google Glass 开发现有设备无法实现的应用，也许科幻电影里的情节很快就会因 GoogleGlass 而走进现实。



武松来了
高通也要抖一抖

据业内人士爆料，代号“武松”的联发科 28nm 双核处理器 MT6572 即将开始量产，最快5月就能在市场上见到搭载该平台的终端。除了双核版本之外，MT6572 还有四核版，主要是与高通 MSM8X25Q 竞争，当然除了支持 TD-SCDMA 网络，它还兼容 WCDMA/EDGE。此外，该人士还把 MT6572 描述为 MTK 的又一个“神级”处理器，采用了 28nm 工艺，并整合了蓝牙、WiFi、GPS 等模块。结束不久的 MWC2013 大展上，联发科高层就透露，MT6572 之后会推出面向平板机的 MT8135(第二季度)，而在第三季度则会推出 MT6589 的升级版（主要是 CPU 速度提升），到了第四季度，还将推出下一代 LTE 芯片。

编辑点评：虽然不是官方的权威信息，我们无法判断“武松”的实力，不过那并不重要，因为 MTK 的恐怖从来就不是性能。作为曾经的山寨机之王，MTK 在非智能手机时代几乎成为了手机芯片方案的王者，特别是在亚太、非洲等消费水平相对较低的市场，保有量极高。进入智能时代后，随着摩托罗拉、索尼等巨头纷纷宣布未来会采用 MTK 的芯片方案，MTK 也逐渐摘掉了山寨的帽子，大智能手机时代恐怕会因此而到来。

联想收购黑莓？
值得联想

黑莓公司的股价近日大涨，这可能与早些时候，联想集团 CEO 杨元庆在接受法国《回声报》采访时透露，收购黑莓可能是明智之举有关。杨元庆表示：“在黑莓问题上，收购可能是明智之举，但首先必须很好地分析市场，了解黑莓的地位。”今年1月，联想 CFO 黄伟明在接受采访时曾透露，对收购黑莓持开放态度，消息曾一度刺激黑莓股价大涨。不过随后联想否认收购传闻，杨元庆认为与黑莓的组合更有意义。

编辑点评：联想近两年在多个市场表现强劲，智能手机也做到了中国区第二，这是非常了不起的成绩。但作为国际品牌，联想显然不会满足于只在本土市场称雄，而是更多地占领发达国家市场。无论是目前主要采用的 Android，还是即将推出的 Windows Phone 平台，联想面对众多强敌都没有绝对优势，要想在欧美市场有所斩获，直接收购已经获得用户认可的黑莓不失为一个明智之举。这就好像多年前收购 IBM 个人电脑业务，就对联想 PC 占领国际市场起到了关键性作用。

质量报告 对于即将购买和长期关注数码产品的人来说，最害怕的无疑是买到质量不过关或者有猫腻的产品，而最期待的当然是选择到一款称心如意的机型。“质量报告”就是为大家打造一个参考平台，你遇到任何有问题的产品都可以直接新浪微博 @PCW 电脑报或发邮件至 pcw-digital@vip.sina.com 给我们提供线索，对于编辑认可的机型，我们也会定期推荐给大家。

满城尽是翻新机 二手单反器材市场调查

普及风潮来袭，“全民单反”已不再是一句口号，真正的摄影爱好者几乎到了人手一部的时代。更新换代的加速，让单反相机迅速成为二手市场的宠儿，经常有读者在微博上晒自己又淘到了便宜货。成色几乎全新，不到新机七折的价格就可以入手，真的有这么好的事？我们经过多方暗访，终于找出了隐藏在背后的秘密。

9.9成新七折卖？

在北京，谈起五棵松摄影器材城，玩相机的发烧友没有不知道的，这里已经成为北京最大的摄影器材交易市场，其中三分之一的经销商都是从事二手器材交易。即便春节后，市场整体相对萧条，但那些二手店仍然人气很足，成交率相当高。我们扮成发烧友的身份，准备入手一台二手佳能 60D，有几家的报价着实吓了我们一跳，号称 9.9 成新，还有七个月的质保，快门在 1000 次以内，竟然不到 4000 元，而市场上这款单反相机的成交价最低也要 5400 元。

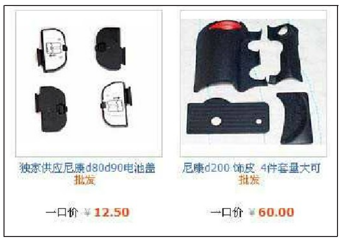
记者很心仪的 5D Mark Ⅱ报价只要 8100 元，从外观上看，成色非常新，几乎没有磕碰痕迹，老板表示快门还不到一万，绝对是超值之选，仅此一台。为什么二手市场里会有这么多“准新机”，而且价格还这么便宜呢？接连几天的调查，我们发现这些二手店里几乎没有成色很差的单反机身和镜头，老板在推荐时总是强调三点：一是成色很新，快门很少；二是不会有任何质量问题；三是 3 天包退，7 天包换，3 个月成本维修，完全可以放心购买。

多数机器都做过手脚

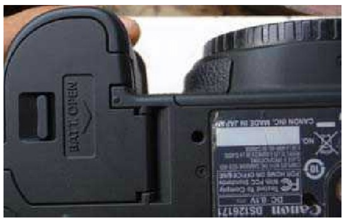
“不懂就别买二手，看着便宜，其实吃大亏”，这是一位不愿透露身份的经销商给记者的提醒。在后来的攀谈中，我们得知他以前也是做二手器材生意的，市场越来越不规范，这才金盆洗手。无论是单反机身还是镜头，如果不做点手脚，倒一手也就一两百元的利润，根本没办法维持店面的运营。如果收到成色非常好的机身和镜头，往往经过清洁后，可以充当样品，甚至全新机卖，这个利润最高，封条和发票都可以买到假的，外包装和说明书全套正品也只要 100 元。

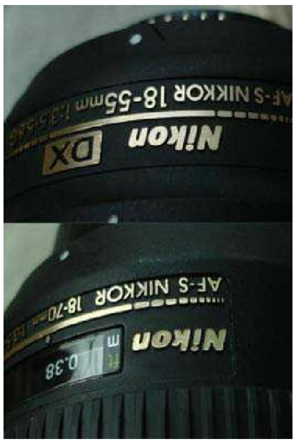
成色一般的机身，通常会先修改快门次数，目前尼康和佳能全线型号都可以搞定，因为用户比较迷信这个参数，会把它和成色直接联系在一起，3000 次快门和 3 万次快门的单反成交价最多能相差 10%，属于零成本翻新，家家都这么干，而且完全不会被发现。按键、接口保护盖、饰皮磨损严重的话也可以更换，最狠的是更换握柄和机身重新喷漆，虽然工艺比较复杂，但一些被用到快报废不值钱的影楼机经过这么一包装，冒充七八成新没问题。

镜头翻新的情况稍微好一点，一般是更换调焦橡胶环，局部补漆，不过为了卖高价，卖家会隐瞒维修史，例如光圈叶片上有油渗出、内部有霉斑等，这些普通用户根本看不出来。虽说有 3 天包退，7 天包换，3 个月成本维修的承诺，但卖家还会设置很多障碍，比如快门在试机中使用超过 100 次，则每次收费 0.5 元，镜头每天收取 50 元租赁费等等。


独家供应尼康d80d90电池盖批发
一口价 ¥12.50
尼康d200 饰皮 4件套量大可批发
一口价 ¥60.00

各种翻新零件在淘宝都可以买到


这是一台外壳翻新的30D，手柄几乎和新的一样，与背面磨损严重的标牌形成鲜明对比



一对比就露馅，用手描过的镜头铭牌字体（下图）没有纹理，也比较粗糙

二手交易本身就有风险

此前，有不少读者在微博上 @ 我们，投诉关于二手器材购买的种种遭遇。其中一个购买的是尼康 18-35mm 镜头，因为没有经验，怕上当，特地去的实体店购买，现场看成色很好。但用了一个月之后，变焦环开始泛白，越扭越松，镜头上的金字铭牌也开始掉色。另一个读者的遭遇更惨，购买的佳能 40D 用了还不到 3 个月，就出现 Err99 错误，卖家说是这款相机的通病，要换快门，收 350 元配件成本。后来他找了一个维修店，250 元搞定，但维修师傅明确表示，这部相机有维修史，以前就换过快门，局部有翻新痕迹。

找卖家理论，却被告知早就过了 7 天包换期，有问题概不负责。其实这也是二手摄影器材交易行业不成文的规定，因为本身就是二次甚至多次交易，卖方不可能承担与新机或官方相同的质保服务，一般都是当面验货，交钱走人，3 天包退，7 天包换，再往后就都是有偿服务了，这也是二手器材交易本身就存在较大风险的原因。

编辑观点 买器材勿抱侥幸心理

长期以来，二手器材交易都没有统一的规范，也没法规范，成色的认定，都是按照卖家自己的标准。虽说单反相机已经普及，但真正懂的人凤毛麟角，这就给了奸商可乘之机。指望相关部门、行业协会、市场管理方在短期内建立标准几乎不可能，毕竟二手交易隐性的东西太多，排开运气成分，单反器材的使用寿命是比较长的，一些老掉牙的型号经过奸商的翻新依然可以服役很长时间，但你为此可能付出了远远超过其本身价值的购置费。要想贪这个便宜，只有消费者提高自身辨别能力，一是尽可能从用户手中直接购买机身和镜头，这样可以大幅降低交易风险。二是寻找懂行的朋友陪同，拒绝低价诱惑。三是购买尽可能新的型号，允许正常使用痕迹。

热机 PK 台

春游我带路

E 路航 V700 **VS** 征途 T70

又到了春暖花开的季节，周末窝在家里实在太浪费，自驾游必须走起。怕不认路？不是有GPS吗？虽说智能手机现在几乎都有导航功能，但屏幕小，有些还要消耗流量。E路航V700和征途T70都是7英寸热卖机型，究竟谁的性价比更高呢？

	E路航V700	征途T70
方案	远峰PF08	MTK MT3351
屏幕	7英寸800×480	7英寸800×400
内存	128MB+8GB	128MB+8GB
电池	1500mAh	1600mAh
标配地图	凯立德+道道通	凯立德+道道通
价格	328元	299元

E路航V700做工好得多

凭借高性价比，E 路航在 GPS 市场占据了相当大的份额，以至于淘宝 GPS 销量前三的位置长期被其垄断，直到征途 T70 的出现。从参数来看，这两款产品相似度极高，不过外形上差异还是非常明显。征途 T70 看起来似曾相识，采用公版模具，虽然感觉上很大气，但接缝和接口却略显粗糙。相比之下，E 路航 V700 要精致得多，正面为金属边框，背面采用钢琴烤漆工艺，弧度大，档次高。而且 E 路航 V700 比征途 T70 多了一个普通充电器，使用中它采用的 X 形支架在剧烈颠簸中更稳，标配的吸盘可调角度也比较大。

征途T70导航体验略差

GPS 的核心在于方案，E 路航 V700 采用了远峰 PF08 方案，定位中端，而征途 T70 则是低端型号普遍采用的 MTK 方案。它们的主频以及 GPS 模块都不同，前者为 664MHz，后者只有 468MHz，不过由于导航软件对处理速度要求并不高，所以操作时感觉并不明显。倒是在搜星速度上，尤其是冷启动，城市中使用，E 路航 V700 比征途 T70 要快两三秒钟，信号漂移现象很少出现。

特色功能各有所长

大家都知道，GPS 的路径规划水平完全看软件，这两款产品都标配了正版凯立德和道道通地图，版本上 E 路航 V700 更新速度要快一些，升级到了最新的冬季版，而征途 T70 还是夏季版。功能方面，由于采用的是 MTK 方案，除了多媒体播放、FM 发射、电子书之外，征途 T70 还增加了蓝牙功能，可以实现和手机的连接，利用外放进行通话。

它们都支持外接倒车摄像头和测速雷达，要说遗憾，就是不支持外接天线。界面设计水平还是 E 路航 V700 老到，类似苹果，能滑动，可自定义，虽然在那块 7 英寸电容屏上流畅性打折严重，有时甚至要用力去点划，但体验也算进了一步。综合各方面，我们认为 E 路航 V700 在易用性和导航体验上都更优秀。

爱美，就选它

专为自拍而设计的相机

很多年轻人都喜欢用手机进行自拍，但手机的畸变和画质不如相机。其实现在很多的相机玩自拍也十分方便，不仅在屏幕设计上考虑自拍，而且还加入了美肤和分享的功能。本次就为大家精选了4款便携相机，非常适合这个春天出行，与花花草草来个亲密接触吧。

玩自拍是一种流行

现在相机越来越流行翻转屏了，就连单反也越来越多采用类似的设计，这也是一种潮流。并且部分产品的屏幕可做到前后 180 度折叠翻转，基本上满足了用户自拍的需求。目前翻转屏功能被大量应用到了主流微单相机上，其翻转角度也比过去有了明显增加。在一些消费 DC 上如果加入自拍的个性功能设计，不仅身价倍增，而且受欢迎程度明显提升，其中卡西欧的 TR150 就是一个典型，由此看来自拍并不是一个小众市场。

年轻人爱自拍，已经成为一种时尚。但玩自拍也是一个技术活，下面给那些喜欢自拍的朋友，普及一下自拍的几个基本知识，非常有用哟。

1.成熟型，由下往上拍。如果你想给人一种成熟甜美的感觉，可以把手机拿得比较低，弯着腰从下往上拍。需要注意的是，如果你比较胖，这种方式不是很适合，因为你脖子和下颌的肥肉会暴露无遗。

2.活泼型，由上往下拍。由上往下拍，这是大家使用最多的拍摄方式。这种拍摄方式的好处是根据透视关系，可以使额头和眼睛变大，而下巴会变尖脸会变长，让脸型看起来更好看。如果你想让你的下颌更尖或者让你的脸颊收得更小一点，那么你就尽可能把手机举高一点，越高透视效果越明显。

3.亲近型，平行视角拍。除了上下两种视角外，还有一种最方便的拍摄角度，平行视角。这种角度拍出来的照片就像照镜子一样，比较普通。但由于视角接近人眼，所以看着比较有亲切感，而且平视自拍也很方便做表情和动作，实际上发挥的空间反而很大。

以上三种基本拍摄方式借助不同的道具、不同的场地，表情可以演化成多种效果，再加上自己对着镜子多练习，你就是一个自拍达人了。

由下往上拍，给人以成熟的感觉

由上往下拍，带有微笑感觉非常年轻活泼

从正面拍一般都比较呆板，所以可以加入一些表情或道具让画面更富活力

自拍、偷拍，都好用

卡西欧ZR1000

参考价格：2190 元

主要参数：
有效像素：1610 万
显示屏尺寸：3 英寸（46.8 万像素）
变焦倍数：12.5 倍光学变焦
等效焦距：24-300mm
传感器尺寸：1/2.3 英寸
产品重量：约 215g（仅机身）
机身颜色：黑色，红色，白色

点评：卡西欧在自拍功能的研发上是非常有经验的，其中的 TR 系列堪称“自拍神器”受到广大美眉的追捧，狠狠地火了一把。不过 TR 太过于女性化，为了能继续扩大消费群体。卡西欧新推出的 ZR1000 同样以自拍作为主打，180 度的翻转屏幕和内置多种美颜模式真是很贴心的考虑。同时也保留了 ZR 系列丰富的内置滤镜与连拍能力。

在机身设计上，卡西欧 ZR1000 也是十分靓丽抢眼。搭载全新的变焦镜头，并拥有 12.5 倍光学变焦、25 倍多影像超解像变焦，最大变焦 199.3 倍，折合最大焦距为 300mm。不仅适合自拍，而且也很适合男士“扫街”。

超轻便的扫街机

三星MV900F

参考价格：2150 元

主要参数：
有效像素：1630 万
显示屏尺寸：3.3英寸
光学变焦：5 倍
等效 35mm 焦距：25-125mm
传感器尺寸：1/2.3 英寸
产品重量：132g（仅机身）
机身颜色：黑色，红色

点评：三星近几年在手机上大获成功，在相机的设计上，也更加注重人机交互。三星 MV900F。这款产品的亮点在于它那一块 3.3 英寸 180 度旋转的 AMOLED 显示屏，可翻转的显示屏使得任意角度的取景与拍摄都变得十分方便。当你拍摄了一张满意的作品后希望马上与朋友分享，在 MV900F 中可以利用 Wi-Fi 功能轻松地把照片分享到新浪微博等社交网络上。

在功能上，三星 MV900F 它的全新“低光拍摄”功能，能根据周边环境自动调整，通过连续拍摄三张照片，并将这些照片合成为一张，这就保证了低光拍摄也不会出现模糊与噪点。

高性价比微单

索尼NEX-F3

参考价格：2990 元
（套机 18-55mm）

主要参数：
有效像素：1610 万
显示屏尺寸：3 英寸（92 万像素）
传感器尺寸：23.5mm × 15.6mm
产品重量：约 255g（仅机身）
机身颜色：黑色，银色，红色

点评：如果你的预算在 3000 元左右，那么完全可以考虑 NEX-F3。仅是一台高端入门 DC 的价格，在索尼的新款产品中基本都采用了经典的 180 度可折叠设计，从 3 系、5 系到高端的 7 系。这都是为了方便自拍。NEX-F3 机身采用索尼大尺寸 Exmor APS HD CMOS 影像传感器，在画质上表现力不输单反，降噪能力十分出色。

它的 180 度可折叠的 Xtra Fine 液晶屏，当翻起液晶屏时，可设置自动进入定时自拍模式。同时这款液晶屏还加入了索尼 Trublack（纯黑）技术，在强光环境下也依然可以清楚地观看液晶屏上的每一个画面。

手动操控快感

松下G3套机

参考价格：4400 元
（套机 14-42mm）

主要参数：
有效像素：1600 万
显示屏尺寸：3 英寸（46 万像素）
传感器尺寸：17.3mm × 13mm
产品重量：约 336g（仅机身）
机身颜色：黑色

点评：作为最早开发微单产品的厂商，松下一直坚守 M4/3 系统。除了画质上稍逊 APS-C 产品外，其他方面有很多优点。比如在扩展的镜头群上非常的丰富。松下 G 系列属于它的中高端产品，最新产品 G5 虽然很具有诱惑力，但从性价比来说，G3 最高。目前它的价格应该是触底了，准备购机的可以果断下手。

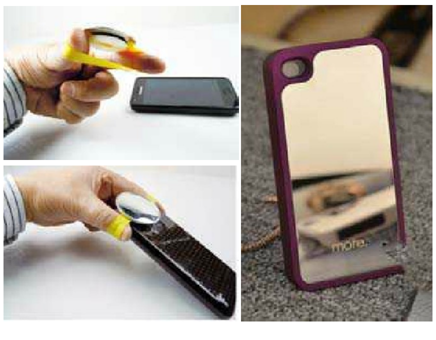
从普通用户来说，这款采用类单反设计的产品或许并不适合你。但对于摄友来说，G3 却是一款值得购买的好机器，它会让你有一种操控的乐趣。它在保持较小体积的情况下，内置翻转屏和 EVF，非常方便自拍和各种角度取景。

周边法宝

给手机加个自拍镜，拍摄更方便

上周末老狼出去踏青春游，看到使用手机拍照的人是很普遍了。但老狼发现一个问题，大部分人还是在用前置摄像头进行自拍。其实在手机上设置前置摄像头的目的并不是为了拍照，而是为了视频通话用。所以手机的前后摄像头的差异是很大的，一般中低端手机的前置摄像头不超过 100 万像素，高端手机前置摄像头也不超过 200 万像素。比如 iPhone5 前置摄像头是 120 万像素，三星 GalaxyS3 的前置摄像头为 190 万像素。而后置摄像头一般都是 500 万像素以上。

大家喜欢用前置摄像头，是因为使用手机背面看不到自己，不方便自拍。其实很多手机都有个自拍镜，你只要对着这面小镜子，就能对准自己拍照了。要是没有自拍镜的话，你可以上淘宝买一个 ，不超过 30 元，既方便又美观。



在手机背面加一个镜子，拍照就方便多了。各种适合手机的自拍镜，网上价格不超过 50 元，喜欢自拍的达人可以买一个，对 MM 来说，还可以作为梳妆镜用

责编 | 周一 **美编** | 毛毛 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com 2013.3.18

延伸阅读

移动互联时代必备配件

一个生机勃勃的行业必将激活并推动一堆相关产业，这一商业规律在移动互联网时代尤为明显。现在很多人都不止一部移动终端，其重要性也与日俱增，承担起了用户大量日常的办公、娱乐、存储工作，大容量存储卡和移动电源，也因此成为了各种移动设备最称职的配角。

SanDisk Ultra MicroSDHC 8GB

参考价格：46元

SanDisk的存储卡虽然假货比正品还多，但在同价位依然是我们推荐的首选，当然前提是你必须选择可靠的购买渠道。Mobile Ultra是SanDisk专为移动终端设计的系列，其速度规范达到了Class 10，足以应对1080P视频的播放与录制。容量方面，考虑到目前多数手机与平板都已经自带了4GB以上的ROM空间，选择8GB这一性价比较高的容量已经足够日常使用。

羽博YB-641移动电源

参考价格：198元

羽博是较早从事移动电源研发制造的外设厂商，其产品性能也比较可靠。YB-641高达10400mAh的电池容量就算按照80%的转换率来计算，超过8000mAh的电量也足以充满三四部手机。目前移动电源市场还比较混乱，我们不建议大家选择那些杂牌产品，虚标容量不说，还有可能因为电路设计问题造成被充电设备损坏。

森海塞尔MX880耳机

参考价格：499元

在MX880耳机中，你可以获得一种希望的经典佩戴方式：镀铬的部件显得更具吸引力，而金属的耳机线则具有一定的闪光效果。当然，这款耳机并没有遗忘森海塞尔的传统声音，用户将欣喜地发现高性能的耳机能够产生强劲的低音效果。此外，为了方便使用，耳机线上集成了全新设计的音量控制开关，还配备了一个水平旋钮。

花屌丝的钱玩高富帅的机

基本上现在我们已经很难考证“屌丝”与“高富帅”的来历与原型，但毫无疑问这两个流行词语早已被全民的娱乐精神，赋予了鲜明的特征，这在移动数码市场也是如此。iPhone 5、S3、iPad这些各大品牌的旗舰机，很自然地被看作高富帅的专利，而众多低端机、山寨机、下架机则被定义为“屌丝机”。其实，市面上还有一些产品，它们拥有不逊色于高富帅专用机的配置，却打出了屌丝能够承受的价格，无法冒充高富帅，但至少可以享受差不太多的体验。

魅族MX2手机

基本参数：4.4英寸1280×800像素/Android 4.1/1.6GHz MX5S四核/Mali-400 MP/2GB/1800mAh/前置92万像素/后置800万像素/2499元（16GB）

魅族MX2的外观设计延续了“梦想之作”的精髓，正面配备一块4.4英寸电容触控屏，分辨率高达1280×800像素，由于采用了TOL单玻璃一体化贴合技术，屏幕显示效果非常出色。该机背部内置了一枚800万像素F/2.4大光圈镜头，支持9张连拍和1080P视频录制，拍摄性能极佳。MX2的硬件配置也达到了行业领先水平，1.6GHz主频四核处理器+2GB RAM运行大型3D游戏毫无压力。系统方面，它采用了魅族量身定制的Flyme 2.0系统，内置全新Flyme云服务，给人耳目一新的感觉。

天语大黄蜂2四核勇气版手机

基本参数：4.5英寸960×540像素TFT/Android 4.0/1.5GHz NVIDIA Tegra3四核/1GB/1800mAh/前置30万像素/后置500万像素/1499元

天语可以说是国产品牌中从山寨到品牌的励志典范，近几年所推出的产品也多以实惠为卖点，力求将尽可能多的成本用到硬件配置上。相比之下，天语大黄蜂2四核勇气版除了四核处理器和1499元的实惠价格之外，其他硬件配置还是略微带有高富帅的感觉。虽然不是市面上最便宜的四核手机，但在这样的价格下，用户要衡量的就是自己心中对屏幕和摄像头等周边配置的要求了，如果qHD屏可以接受，或者对拍照效果没有过高要求的话，那么该机是个不错的选择。

华为荣耀四核爱享版手机

基本参数：4.5英寸1280×720像素IPS/Android 4.0/1.4GHz海思K3V2四核/2GB/2230mAh/前置130万像素/后置800万像素/1888元

除了期货大王小米2，华为荣耀四核爱享版无疑是智能手机市场又一枚重磅炸弹，其高配低价无疑让人心动不已，三天28万台的销量就是最好的证明。整体来看，该机在保证高配低价的同时，机身做工无硬伤与缩水、屏幕效果和性能也比较出色，应该说表现并不逊色于一些国际品牌产品，只是相对较低的售价恐怕会让此前购买D1四核版的用户不太高兴。要说遗憾，它的游戏兼容性相比高通、三星、NVIDIA等处理器手机还是略差，酷爱游戏的用户需要稍加斟酌。

屌丝与高富帅的区别

屌丝：研究各种产品的性能、品牌等等，聊天时说得头头是道。对电子产品研究非常深入，经常嘲笑那些只知道苹果、三星的高富帅是暴发户，并且夸夸其谈，例如诺基亚的各种历史、价格等等。

高富帅：很少研究电子产品，都是直接买最贵、最新的。有的甚至不知道自己使用的电子产品具体是什么型号，在意的只是上市时间是否短暂，核心参数是否领先，外观造型是否新潮，全部要配得上自己的身份。

蓝魔W42平板

基本参数：9.4英寸1280×800 IPS/Android 4.0/1.4GHz Exynos 4412四核/1GB/前置30万像素/后置200万像素/1299元

从硬件配置来看，W42采用了堪比国际一线品牌平板的强悍配置，四核猎户座处理器给系统带来了流畅的应用体验。该机的发售价格为1299元（16GB），只比很多配置相似的双核产品贵出两三百元，竞争力十足。如果你追求亮丽的屏幕和出色的性能，那么W42绝对是近期最值得选购的四核平板。当然，该机在系统优化上确实还有进一步提升的空间，也有一些周边配置上的小瑕疵，比如缺少HDMI接口，无法连接更大的显示设备；内置电池容量偏小，续航时间不算长等等。

昂达V972四核平板

基本参数：9.7英寸2048×1536 IPS/Android 4.1/全志A31四核/2GB/前置200万像素/后置500万像素/1299元

昂达是国产平板厂商中，市场反应速度最快的，V972四核应该说无论从做工还是性能上，都称得上是一款颇具诚意的产品。特别是Retina显示屏的表现，几乎拥有与iPad 3/4不相上下的表现，同时，A31四核处理器也能为用户带来流畅的使用体验。当然，机无完机，它也存在一些问题，比如图形性能偏弱，在运行一些大型3D游戏时，帧速不够高。但无论怎么说，能够以千元出头的价格买到一款四核Retina屏平板，已经是一件非常让人开心的事，眼睛挑剔的用户强烈关注。

联想乐Pad A2109平板

基本参数：9英寸1280×800 TFT/Android 4.0/1.2GHz NVIDIA Tegra 3四核/1GB/前置130万像素/后置300万像素/6000mAh/1798元

两年前，价格猛降至千元的联想乐Pad A1，在很大程度上推动了平板的普及。到了2013年，其后续产品联想乐Pad A2再次成为了人们关注的焦点，继续以高性价比活跃在平板市场。在四核处理器即将成为主流，并且还有Google Nexus 7这样的巨头挡在前进道路上时，售价1798元的A2109突如其来，大有掀起四核平板普及风暴的势头。大家可别忘了，联想可是经常会在产品上市后，迅速采取临时降价或者附送各种配件作为促销手段的厂商，让我们拭目以待吧。

要什么音乐自己决定

■风之子

“我想买一个好点的耳机，有没有什么推荐的？”这是每一个音频高手都遇到过的问题，估计也是最让人抓狂的问题。也对，每一个使用者的需求、使用环境甚至对音乐的爱好都不同，没有哪一款耳机可以全面满足这些需求。在这种情况下，购买什么耳机，就先得从你的需求说起。

音源：左右音质的关键

“在购买耳机前，我也看了不少评测，问了不少人，买的也是那些好评如潮、颇受追捧的中高端产品。而且在商家那儿试听，音质也相当不错，怎么到了我这儿，表现就很一般呢？”

不少人都有这样的困惑，如果你拥有的是数百元，甚至更高价位的耳机，或是同一款耳机在别人那里的表现与你自用时差别非常大的话，出现这种情况其问题并不是你的耳机品质不佳，而是音源与耳机的配合问题。

主要是因为有些耳机，尤其是中高端耳机，为了能够有更好的效果与音质，大都采用了高阻抗、低灵敏度设计，普通音源（如电脑、笔记本、手机）很难喂饱。在这种情况下，不仅容易出现音量不足，而且还会引起细节丢失，音乐控制力变差，甚至在耳机中听到严重的呜呜的削波声。此时我们需要做的不是更换耳机，而是提升音源驱动的功率，选择驱动能力更强的播放器，为耳机增加耳放等等。

节奏坦克小夜曲 HP 放大器（Serensde HP）

参考价格：599 元

节奏坦克小夜曲 HP 身兼两职，既是一款耳机放大器，同时还能作为音箱和功放的前级放大器使用，轻触式音量控制按键使用起来也很方便。在推力上，这款耳放堪称强悍，最大 1.5W 的输出功率和 700mA 的驱动电流，可以把那些灵敏度较低的耳机伺候得服服帖帖，即便是阻抗高达 600Ω 的耳机，也能获得足够的音量和良好的控制力。同时，该机还进行了校音，高音去毛刺、低音弹性和下潜优化效果较为明显，只是这样的设置是否会影响到音乐的原汁原味就不一定了。

七彩虹 Pocket Hifi C4 Pro 播放器（16GB）

参考价格：3499 元

复古的造型、粗犷的布局与精细且富有个性的胡桃木之间的另类配合，都让这款播放器充满个性。从音质上说，该机更是无敌，甚至能支持 24bit 192kHz 的超高采样率。顶级的芯片、精密的阻容元件，甚至是镀金的端口，无一不显示它的定位与高品质。在耳机推动上，该机也异常出色，130mW × 2@32Ω 的输出功率比普通播放器高了 10 倍，让它能够伺候阻抗在 300Ω 以下的耳机，只是价格也足够高端。

听音环境：决定产品形态

“听说耳机音效好，特别是低音，是耳塞远远不能相比的。但耳塞携带明显更方便，在公共场合使用也不那么张扬，而且同级别机型似乎价格更便宜？”

选耳塞还是耳机？这关键要看你在哪儿用，如果需要与手机、播放器配合，在外出时使用那绝对选耳塞更合适。毕竟耳机携带不方便，即便是折叠式耳机，携带相对方便，可在公共场合戴个耳机总会让人觉得张扬。而在家里，或者办公室这些固定场合，耳机无疑会更舒适，这不仅因为耳机发声单元大，同价位耳机在音质上比耳塞更好，同时耳机佩戴起来也更舒服，长时间佩戴不容易疲劳。

更关键的是，耳机比耳塞健康，佩戴时不会接触耳道，而且耳塞容易在耳道内形成密闭空间，播放低音时耳膜将会承受更大的压力，导致耳膜受伤。相对而言使用耳机耳膜承受的压力会更小，对听力的影响也更小。

森海塞尔 HD419

参考价格：499 元

这款看上去硕大的耳机佩戴起来却异常舒适，双耳没有压力感，优良的缓冲结构和压力分散设计，让重达 400g 的机身不会对头部产生压力，长期佩戴也不易疲劳。该机人性化设计相当出色，硕大的耳机可以安装更大的驱动单元，这也让它有了出色的音质表现。同时，封闭式结构也让该机有了较好的隔音效果，单边耳机线还能避免线材缠绕。但它的问题也恰好出在耳机线上，偏细不说，1.4m 的长度在连接台式电脑时，经常会觉得不够长。

创新 Aurvana Air 耳塞

参考价格：529 元

戴着耳塞走在街上，要的就是既低调又靓丽的感觉，创新 Aurvana Air 就兼顾了这两点，银色的外形和金属感十足的耳挂结构，让它佩戴舒适又稳固，更难得的是，其耳挂使用的是镍钛记忆合金，也就是说佩戴拉扯变形后，只要用电吹风一吹，耳挂就会自动恢复原形。当然，适度的低音、迷人的中音和空气感十足的高音，让它的音质非常迷人。特别是较高的灵敏度，使得该机比较好推，即便是手机也可以让它的音质发挥得淋漓尽致。

个性选择：无线、运动，需求说了算

“我喜欢运动，每周都要去健身房三次，跑步时就喜欢听音乐。但是我不喜欢线缆的束缚，无线耳机似乎更符合我的胃口。但是好像市面上也有专门针对运动需求设计的耳机，哪种更适合我呢？”

少了线缆的束缚，享乐才能更轻松，不过大多数无线耳机都是为电脑而生，USB 发射器让它在连接其他设备时有心无力。这也降低了它的使用范围，尤其在客厅使用时，常常遭遇尴尬，理论 10m 的传输距离在家庭这种较为复杂的环境下，有时也会出现传输不稳定的情况。

而运动耳机在细分市场中同样显得很重要，实际上运动耳机除了佩戴牢靠，可以避免运动的震动脱落外，细节上也有更多要求。防水性能好，避免汗水损坏耳机；重量要轻，减少运动时的不适感；线材要有办法固定，防止摆动的手臂缠绕线材等等。

AKG K912

AKG K912

参考价格：780 元

单独的无线底座，只要接入模拟音频信号，就可以让设备的音频实现无线连接，这让 AKG K912 能够与电视、播放器、蓝光机等家电连接，实现无线音乐播放。同时，该机使用的频率并非常规的 2.4GHz，而是频率较低的 UHF 频段，这不仅让它免受无线路由等设备的影响，较低的频率也让它的传输距离达到了 20m。同时信号的绕射能力也有所增强，即便是有障碍物，信号也不易中断。

索尼 XBA-S65/BQ

索尼 XBA-S65/BQ

参考价格：499 元

索尼 XBA-S65/BQ 最具特点的就是它的耳挂结构，轻轻一拉就可以缩小，锁定耳廓，即便是剧烈运动，也不容易掉落。超强的防水性能，甚至将它浸入水中 30 分钟，依旧能够正常使用，不怕运动时的汗水腐蚀了。该机还使用了动铁单元，不仅可以让音乐中的细节表现更完美，还能减小耳机的体积和重量，运动时戴上它更方便。

音为所以

数字功放贵在高效

数字功放、D 类功放、T 类功放，看着音箱上这些陌生的词语，不少人都会觉得很奇怪，功放这个词倒好理解，可数字、D 类、T 类又是什么意思呢？传统的多媒体音箱使用的是模拟功放，即在放大过程中，信号始终处于模拟状态，功放只是提升信号幅度。而数字功放在放大前，电路首先要进行模 / 数转换，放大的也是数字脉宽调制信号，随后再将大数字信号经过低通滤波后，还原成模拟信号。由于在放大过程中信号处于数字状态，因此也叫做数字功放。

在功放中，根据工作原理的不同，分为 A 类、AB 类、B 类、C 类和 D 类，数字功放被定义为 D 类。因此，数字功放和 D 类功放是一种东西的两种叫法，至于 T 类功放，则是在 D 类功放的基础上，改变信号调制方式的一种数字功放，习惯上依旧可以将它与 D 类功放视为相同的东西。

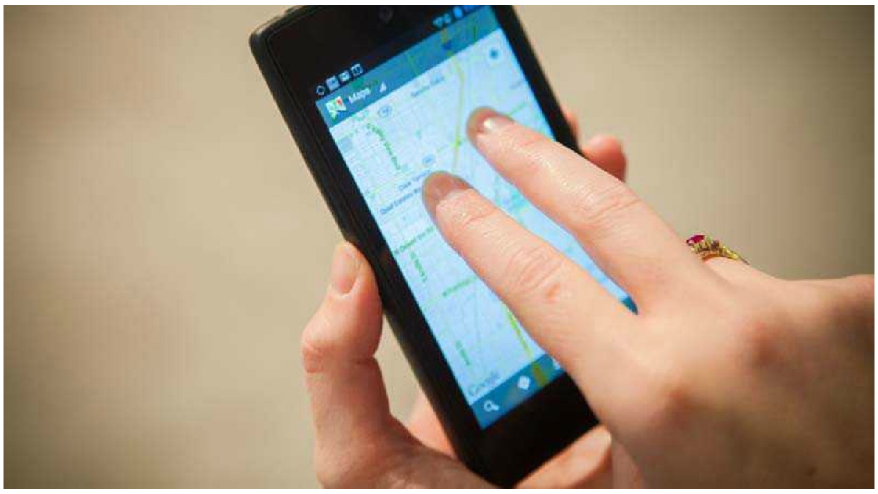
直接放大模拟信号多方便，为什么数字功放要在放大过程中进行数字调制后，再还原成模拟信号呢？这就是数字功放的优势了，实际上，模拟信号的放大，可以称之为斩波式的，也就是说它的信号是由电源信号上切下来的。例如播放时需要 8V/1A 的信号，功放可能需要从 20V/1A 的电源中斩下这一信号，而其他部分的电源，则变成热量散发出去。

这就带来了两大问题，即模拟功放的电源利用率很低，即便是模拟功放中效率最高的 B 类功放，理论效率也仅有 75%，实际效率可能会低至 30%。尤其是对使用电池的便携式音箱来说，将会严重影响电池的续航时间。同时，放大过程中所产生的热量，要求音箱有巨大的散热片，会增加成本，让音箱变得笨重，难以携带。

而数字功放在放大过程中处于开关状态，即在有信号时电路完全打开，无信号时电路完全关闭。这样数字功放的效率就很高，理论上可以达到 100%，实际效率也能达到 90%以上，克服了模拟功放发热大、耗电高的缺陷。正因为数字功放高效率的优势，近期在音箱，尤其是便携式音箱中大量使用。但对于不少厂商宣传的数字功放音质更好的观点，则值得商榷，毕竟音质与诸多因素相关，抛弃这些只谈音质显然是不可行的。

责编 | 张芃捷　**美编** | 王妙婷　**组版** | 李成刚　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com　2013.3.18

摆脱双手束缚 手机全手势操控



@夏天想冬天：禁不住诱惑，一不小心就买入大屏幕的Android手机，虽说用大屏手机看电影玩游戏特别爽，但与此同时，这个大板砖也带来了巨大的麻烦：操作麻烦，很多时候单手根本没法操控，怎么办？经过一番折腾，终于让自己的手机用上了全手势操作，单手操作不再麻烦！

主界面大改造

改造工具：Nova 启动器

可以获得的部分好处：单手在手机屏幕上滑动很小的区域，就能打开通知栏或程序列表。

众所周知，Android 的主界面可执行的动作与可查看的信息相当多，用上大屏手机的你就别想单手轻松完成日常操作，特别是顶部的通知栏，基本上不可能用单手打开，很多次在车上用双手开“数据连接”时，都差点跌落。所以，我们的手势改造，要从主界面开始。

主界面的手势操作，一般要依靠启动器来实现，这样在保证界面美观的同时还可以提升手机滑动的流畅度。这里推荐大家使用 Nova 启动器，它可以方便用户定制属于自己的个性界面，最重要的是，它提供了丰富的手势功能，完全符合我们的要求。

安装 Nova 启动器后，点击 Home 键将其设置为手机的默认启动器，然后点击菜单键选择 Nova 设置选项，在 Nova 设置中选择“手势和按键”功能，在里面设置各种需要的手势操作功能，这里建议大家将“向下滑动”设置为“展开通知”，将“向上滑动”设置为“切换通知栏”，最后将“双击”设置为“应用程序抽屉”。至于其他的手势功能，则可以根据自己的喜好来设置。设置完成后再次回到主界面，用手指在屏幕任意位置向下滑动屏幕，通知栏就会自动展开，然后在任意位置双击屏幕就可以打开应用列表，即使你的单手只能控制很小一片区域，但已经可以通过简单的滑动来实现手机主界面的控制。

多任务管理、锁屏一样手势操作

改造工具：GMD 手势操作

可以获得的好处：利用“GMD 手势操作”我们可以实现很多应用的手势操作化，从常用 APP 到系统功能都可以实现，赶紧试试吧！

完成对主界面的手势改造以后，接下来就该瞄准定制化的具体功能了。以我来说，在日常生活中我最常用的两个功能就是多任务管理和锁屏，我需要用手势代替双手触屏点击以简化操作，在这里，我以这两个功能为例讲解如何设置具体的手势操作，所需要的 APP 则是“GMD 手势操作”。

安装好“GMD 手势操作”后进入软件（要注意的是 GMD 手势功能要求手机要获得 ROOT 权限），将手势类型由默认的“平板”改为“手机”，然后设置基础的手势功能。在基础手势功能中，软件已经为我们提供了非常丰富的选项，且在功能下方有手势使用的具体方法和图例，方便用户入门。我自己只选择打开了“关闭屏幕”功能，其他手势功能都选择了关闭。

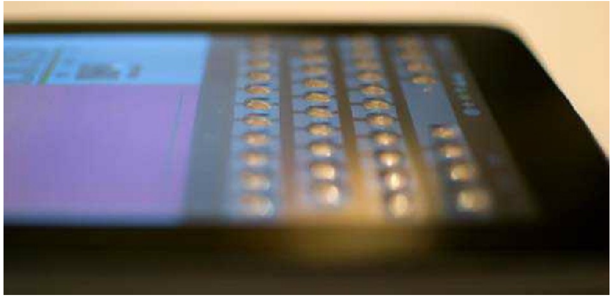
完成“关闭屏幕”（锁屏）的手势设置以后，就可以自定义一些自己需要的手势功能，我需要设置的另一项便是多任务管理功能。在 GMD 中选择“自定义手势”功能，再选择创建手势并给自己的手势操作起一个名称，设置手势操作的路径（建议第一次使用这款软件的朋友先点击手势路径旁边的“？”图标，查看下详细教程），这里我将手势路径设置为“U”（将触摸点数设置为“3”，防止误操作）。接下来选择这个手势需要执行的操作，点击“选择操作”功能以选择具体对应的功能（软件为我们提供了“启动面板”“操作”“快捷方式”“应用”四个功能），我们这里要添加的是多任务管理的手势功能，点击“操作”→“应用管理”，在应用管理中选择“最近应用列表”功能，设置完成以后点击保存即可。

数字设计　**不论是硬件外形还是系统软件，数码都离不开技术和设计，数字设计栏目将向你展示数码设计个中奥秘，揭开数码新科技的神秘面纱。**

Tactus，实体键打破触屏“一马平川”

@艾文特

有关实体键盘的便利性和触屏键盘的美观性之间的战争由来已久，曾经村长（@村长罗勒）也犹豫过究竟是用打字舒服的黑莓实体键盘手机还是应用丰富的触屏智能手机。不过，Tactus技术让触屏出现了实体键盘，让两者完美地结合在了一起。



“微流体”的键盘层

Tactus 最大的特点，便是在需要进行打字或游戏操控时，原本平整的屏幕会根据屏幕上的虚拟按钮充入微流体使屏幕凸出形成实体键盘，用户利用实体键盘输入，可有效减少误操作，提高打字的精度和舒适感。

实际上，Tactus 技术是在生产屏幕时，在普通的移动手持终端屏幕上增加一层可凸起的特别键盘层。键盘层由上至下分别为可弯曲膜、触控层、定型腔体、位移侦测传感器。当 APP 启动 Tactus 键盘时，微流体就会充入定型腔体，将可弯曲膜顶起来，形成实体键盘按键。当人的手指靠近按键时，位移侦测传感器会将物体靠近的数据传输到控制器上，以辨认是不是手指靠近了准备输入信息，如果是，则在可弯曲膜接触到触控层时，将接触的信息判定为触控输入信息传输到移动手持终端的系统里，反之则将其过滤，防止 Tactus 键盘开启后因反扣桌面或是其他原因造成的误操作输入。

而一旦通过 APP 关闭 Tactus 键盘，定型腔体内的微流体就会自动排出，屏幕回归平整的状态。

对话：Tactus 将成为触摸屏的标准配备

克雷格·西斯拉
（Craig Ciesla）
Tactus公司创始人、CEO

作为 Tactus 的研发人，Tactus 公司创始人、CEO 克雷格·西斯拉（Craig Ciesla）对屏幕有个不一样的认识。在他看来，屏幕是否柔性并不重要，重要的是能否通过一些改变和创新，让新时代的智能手机更能适应旧时代人们离不开的应用体验。

村长：对于屏幕，很多硬件设计师都想的是如何让它更省电、更灵敏或是更好看，你为什么会想到去研发Tactus这种实体按键技术呢？

克雷格：以前我们信仰地球是平的，后来麦哲伦证明了这是错误的，同理可证“触屏是平的”这个命题也肯定是错的（笑）。我还记得 2007 年换手机的时候，摆在我面前的有两个选择：应用丰富的 iPhone 和实体键盘的黑莓，最后我放弃了丰富的应用选用了实体键盘的黑莓。因为对我来说，实体键盘打字的触摸感和精准性要远远高于触屏，而我也相信还有更多的用户会因此而纠结。于是，我产生了这样的想法：“在应用丰富的触屏智能手机上实现实体键盘的打字手感。”

村长：我们一般看到的都是标准键盘的按键，它能改变成其他键盘的划分方式吗？比如九宫格模式。

克雷格：最近我们一直在进行更多实体键盘的布局规划：有全键盘的，有经典九宫格的，也有游戏按键模拟的等等。这些不同的规划可以根据启动的 APP 不同而进行改变，实体按键大小和布局也会因此而即时改变。在我的理念里，Tactus 不仅是一种物理键盘，更是一种新的触屏，它可以根据需求出现任何实体图形形状。

村长：在你的设计规划里，除了智能手机和平板电脑外，Tactus 还能应用到哪些产品和场景里呢？

克雷格：虽然在研发 Tactus 的时候，大脑里首先浮现的便是智能手机和平板电脑，但 Tactus 并不止步于此。大家应该可以在今年年底看到真正搭载了 Tactus 技术的平板和手机上市。其实，Tactus 应用范围相当广泛，比如在汽车领域，现在汽车正向着智能化迈进，触摸屏和触摸感应控制部分在汽车上变得越来越流行，而这方面也正是美观和实用兼备的 Tactus 的用武之地。

解决 iOS6 越狱后遗症

■谦怀

手机玩越狱是很多果粉的最爱，据了解iOS 6完美越狱工具evasi0n发布头两天，其下载量就已经突破400万。不过evasi0n的发布并非让我们一劳永逸，不少用户在安装后遇到了天气应用闪退、重启白苹果等一系列的问题。如果你还在观望，期待越狱工具完美版的发布，不如自己动手解决问题。另外苹果还很可能在近两周低调发布iOS 6.1.3正式版，以封堵 evasi0n越狱所使用的漏洞。

五次升级 BUG越来越少

很多人将系统升级到iOS6，使用 evasi0n 工具越狱之后，就以为万事大吉，其实不然。2 月 5 日发布的 evasi0n 只是 1.0 版本，可以绕开苹果设置的各种限制，能自由安装应用程序不假，但系统稳定性受到了影响，包括天气在内，部分功能无法正常使用，重启手机容易出现白苹果等。

之后 evasi0n 工具越狱一共进行了五次升级：

2 月 7 日：evasi0n 1.1 禁止天气应用出现在 iPad 主屏幕上，修复了天气应用在 iPhone 上闪退的问题，修复重启白苹果问题，修复连接多台 iOS 设备时没有响应的问题，修复 OS X 越狱过程中出现的闪烁问题。

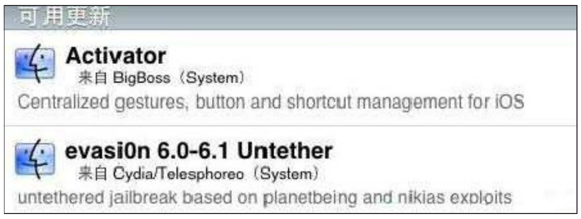
2 月 8 日：evasi0n 1.2 禁用 iOS 设备的 OTA 升级，修正了一个时区问题。

2 月 12 日：evasi0n 1.3 更新支持 iPhone 4S 的 6.1.1 越狱。

2 月 20 日：evasi0n 1.4 更新支持全面 iOS6.1.2 完美越狱。

2 月 24 日：evasi0n 1.5 提升开机速度、更新内置的 Cydia 安装包列表。

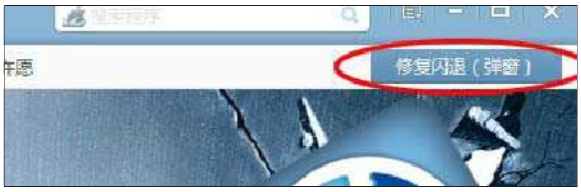
对于准备越狱的用户来说，下载工具的时候一定要选择最新版本（地址：http://go.icpcw.com/d/evasi0n.htm），如果已经越狱的话，没必要重新刷固件这么麻烦，直接进入 Cydia，选择下方“更变”项，会提示 evasi0n Untether 和 Ulkit Tools 双双有更新，点击“更改”即可，会对一些小问题进行修改。


可用更新

Activator
来自 BigBoss（System）
Centralized gestures, button and shortcut management for iOS

evasi0n 6.0-6.1 Untether
来自 Cydia/Telesphoreo（System）
untethered jailbreak based on planetbeing and nikias exploits

evasi0n 的每一次升级都会在 Cydia 上同步放出升级补丁



越狱之后如果出现大面积应用闪退或者要输入密码，需要在 PC 端使用 PP 助手或者同步助手来进行修复

遭遇白苹果别紧张

虽说像 PP 助手、91 助手等软件已经推出一键越狱的功能，但实际操作中还是存在非常多的偶然性，也可以说是拼人品，像笔者自己的 iPad3 就前后折腾了三次，才越狱成功。

通常越狱之后最容易出现的问题就是白苹果，其现象是开机屏幕卡在苹果 LOGO 上不动，尤其像 iPhone4 和 iPad2 这样的老设备。最简单的解决方案是按住电源键和 Home 键，黑屏就放手，再按电源键开机，这时候还是白苹果，先同时短按音量加和减，再长按，别管屏幕变化，松手后按住电源键和 Home 键，屏幕变黑再放手，最后按电源键开机，如果以上步骤没有出错的话，应该就能正常开机了。不过这只是个临时解决方案，要完全解决的话，需要利用 iFunbox 等第三方文件管理程序到越狱系统中的 /etc/apt/sources.list.d/ 路径下找到 cydia.list，先备份后删除，再到 /private/var/lib/cydia/ 里删除 metadata.plist，重启动就能彻底搞定。

有时候电脑的设置也会影响越狱，如果你遇到越狱进度卡在80%长时间没有反应，那应该检查一下电脑的时区是否设置正确。

清除应用故障死角

不少用户在越狱之后不幸发现Cydia 闪退。其他应用闪退，咱们还可以用 PP 助手进行修复，可 Cydia 呢？也有办法搞定。先要将手机系统的语言设置为英文，这样就能正常打开 Cydia，在设置菜单中的通用一栏，有个多语言环境，选择 English。接下来要在 PC 端操作，利用软件 iFunbox 找到路径 /User/Library，复制 Keyboard 文件夹到路径 /Var/root/Library 下，重启即可。

最近还有不少果粉说手机越狱之后不能正常安装输入法，而且会莫名其妙进入安全模式。合理的解释只有一个，就是插件在捣乱，虽然系统已经升级到了 iOS6，但很多开发者还没来得及升级插件，由于兼容性出现问题，所以系统稳定性下降，只有赶紧卸载，坐等更新，没有其他办法。

iOS 自带 APP 不实用？我有替代品

■杨杨大叔

苹果iOS系统之所以在国外受到欢迎，除了体验好、安全外，自带的应用程序非常实用是一个重要的原因。然而在国内，这些评星达到五颗的应用有些不是打不开，就是功能被严重阉割，在被第三方应用替代之后，反而可以更好地完成任务。究竟哪些替代品能够闪亮登场，让苹果内置应用自惭形秽呢？今天我们就为你解读。

地图

替代品：百度地图

理想指数：★★★★☆

自苹果在中文版 iOS6 中将地图提供商从谷歌变成高德之后，吐槽的声音从来就没有停过。定位漂移的问题就不提了，UI 界面毫无美感可言，卫星地图清晰度太差，几乎没有集成功能。相比之下，百度地图要强得多，界面友好，路况信息更新快，信息点丰富，而且资料全，就拿美食来说，会导入大众点评的数据。导航功能尤其好用，规划合理，完全没必要安装其他地图 APP。

safari 浏览器

替代品：海豚浏览器

理想指数：★★★★

在这里不是否认 safari 浏览器的性能，而是它过于“简陋”，不太适合国人。在我们看来，一款好的手机浏览器，除了在速度上要有优势外，在细节以及交互方面，必须有绝活，推荐海豚浏览器，就是因为它的使用体验最好。其特色功能是手势和语音操控，识别率很高，比如查个天气、换算个汇率啥的，动动嘴就行了，减少了手指的动作，更容易达到目的，在美观性和信息量上也有优势。

Passbook

替代品：支付宝

理想指数：★★★★★

在 iOS6 系统中，苹果新增了 Passbook 功能，如同一个电子卡包，把电影票、登机牌等以电子名片的形式存在 iPhone 上，防止信息碎片化严重导致丢失，想法很好，但国内支持软件屈指可数，二维码普及尚早，缺乏行业规范。倒是支付宝很会借鉴概念，它不仅涵盖了 Passbook 的卡券功能，还将收款、付款、转账、缴费、充值、电子券功能整合于一身，从单一的电子钱包变成接管个人财务管理，打通资源，培养黏性。

备忘录

替代品：印象笔记

理想指数：★★★★

不夸张地说，iOS6 中的备忘录是我见过最“简陋”的 APP 之一，没有漂亮的 UI 界面，功能都是最基本的。对于商务人士来说，印象笔记更适合，它是知识管理和时间管理的利器，彻底解放记忆力。可以写多媒体日记，插入音频、视频、照片，甚至原笔迹和地理信息，分类管理方便，记得再乱也不怕，支持云存储，数据不会丢，可以在多个设备间同步，用了才知道好。

iTunes

替代品：QQ 音乐 爱听 FM

理想指数：★★★★

今时今日，有多少人还会先把音乐下载下来，然后上传到播放器。在线点播已经成为趋势，不过在 iTunes 中购买音乐这件事在国内几乎没有用户有这种意识，大家更喜欢 QQ 音乐这样的霸王餐。虽说音质达不到最好，但乐库够全，服务器速度快。如果你怀念 Podcast 功能的话，国内也有替代品，那就是爱听 FM，提供不少流行的播客节目与广播电台，更新快，支持离线播放，给你在闲暇时提供多一种闭上眼睛的放松方式。

iMessages

替代品：微信

理想指数：★★★★★

在国外，iMessages 让运营商措手不及，而在国内，微信直接革了短信的命，威胁到运营商的核心业务。之所以出现水土不服，在于 iMessages 把圈子画得太小，忽略了 Android 用户，而微信不挑食。周围不少朋友有了微信之后，几乎不发短信、彩信，甚至电话都省了，不用再受每月多少条短信的限制，不管是手机还是 QQ 联系人都无一例外全部可以保留，微信确实抓住了用户，尤其随着公众平台的建立，功能越来越全。

Huntkey 航嘉
移动电源
招商热线：400-678-8388
航嘉充电器/适配器诚招全国代理商
www.huntkey.com

应用达人秀

手机除了要外形好看，配置强大之外，内置的 UI 也很重要，最直接的体现就是解锁方式，当然不同的手机就有不同的解锁方法，不同的系统解锁方式也不尽相同，如何打造出属于自己的独特解锁方式呢？看看我们读者达人的分享吧，当然如果你有好的妙招请和小虎联系，做个乐观的动手派。

邮箱：gaodaolong@gmail.com 微博：@lylone 小虎

独特解锁，小试牛刀

对于Android用户来说，什么样的解锁方式最好呢，滑动打开手机进入主界面，或者直接像HTC的手机那样打开程序？每个人的喜好不一样，那有没有好的第三方解锁应用帮你实现个性化的系统解锁呢？试试《Active lock Screen》，你肯定会被其精美效果和人性化应用吸引。

@ 米去去
个人签名：看到你和阳光同在我就幸福
推荐应用：《Active lock Screen》
适合平台：Android
推荐指数：★★★★★

可自定义打开程序，解锁就玩游戏

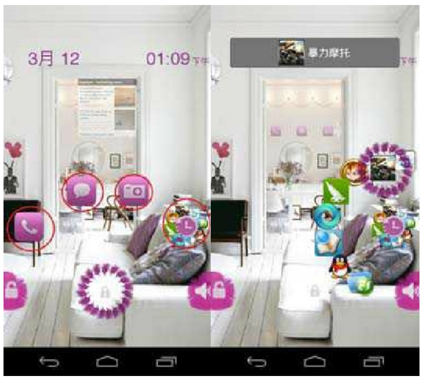
看点：高效率操控电话，滑动解锁界面圆环就可以直接启动游戏、程序、挑选联系人拨打电话。

相信使用过 Android 4.2 的用户都知道，它可以在未解锁的状态下，直接向右滑动打开相机，或者向左滑动打开其他诸如日历、邮箱等应用，告别了必须通过滑动解锁圆环才能进入手机界面去操作的模式，因此这种方式非常受大家喜欢，众多的第三方 ROM 中，多半都没有将这个功能去除。

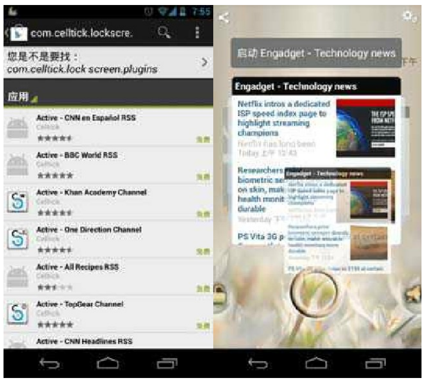
同样的，这款应用具备上述特点，不过我们需要在使用前进行一些简单的设置。首先打开主程序，我们看到其界面和 Android4.0 版以下系统的解锁方式一样，滑动中间的圆环，向左可以直接进入手机主界面，向右则让手机进入震动模式，这都没有什么稀奇的。

但是细加研究就会发现，它还支持自定义打开某些程序，分为四组，依次为电话、文本应用程序（相当于文件夹，里面放置短信、备忘录等应用）、相机和 APP（相当于文件夹，里面放置常用的游戏或者微博等应用），虽然直接打开电话或者相机，有点普通，但是这里特别添加了人性化的功能，或者说是更细的二级菜单，比如你直接滑动圆环到电话的图标，界面会直接显示你常用的联系人号码，如果继续滑动到指定的联系人，就可以拨打电话，当然，打开相机你也同样可以选择进入像册或者电影工作室 APP 二级应用。

不过最有趣的还是可以自定义地添加文本应用程序和 APP，这里需要首先设置好，比如你想将你经常玩的《暴力摩托》添加到主界面，解锁就可以直接打开。你得进入应用的设置选项，选择“快捷选择”，在“APP 快捷里面”将《暴力摩托》添加进来，非常方便，只不过无论是文本应用程序还是 APP，每个文件夹只能添加 8 款应用，添加完成后你直接滑动锁定界面的圆环到 APP 程序选项，你添加的 8 款常用应用都依次按照圆弧形状排列开来，找到《暴力摩托》，滑动就可以直接在解锁界面进入游戏了。


3月 12
01:09 下午
暴力摩托

滑动中间的解锁圆环到圈中所示的位置，就可以分别打开电话、文本程序、相机以及APP，比如你将《暴力摩托》添加在常用APP 中，直接滑动圆环到APP图标，就可以快捷启动


7:55
com.celltick.lockscre.
您是不是要找：
com.celltick.lock screen.plugins
应用
Active - CNN en Español RSS
Active - BBC World RSS
Active - Khan Academy Channel
Active - One Direction Channel
Active - All Recipes RSS
Active - TopGear Channel
Active - CNN Headlines RSS
启动 Engadget - Technology news
Engadget - Technology news
Netflix intros a dedicated ISP speed index page to highlight streaming champions
Researchers
PS Vita 3G

它拥有各种插件，你可以直接在 Play 商店下载，这样你就直接将你喜欢的 RSS 新闻添加在解锁界面了

不解锁直接看新闻

看点：在解锁界面点亮屏幕就可看 RSS 新闻，非常方便。

除了直接解锁打开应用程序外，我们还能在解锁界面添加插件，相信大家对此不多见吧。

首先说说插件的添加，添加的方式也很简单，需要进入设置里的“设置你的插件”，点击就会自动跳转到应用市场，这里推荐使用谷歌官方的 Play 商店，你会看到很多插件，多半是新闻类或者视频类的 RSS 订阅插件，比如 BBC 新闻、纽约时报等，添加后勾选插件，所有插件就会在首页显示，你还可以滑动观看插件的循环播放效果，要想打开就直接按住插件不放，拖动到中央的解锁圆环位置即可。

另外，它还支持各种主题，进入到 Play 商店进行下载，种类繁多，下载后系统会自动为你安装，很多主题比 MIUI 主题还要精美。另外，你还可以添加像册里的图片当作背景。

说到这里，你是不是对于这款应用动心了，那就赶快下载安装使用吧，无论是实用派还是拿来卖萌，都是不错的选择。

玩机高手 你想成为玩机高手吗？你是不是也有一些好的技巧想与大家分享，赶快和小编互动吧。邮箱：gaodaolong@gmail.com 微博：@lylone 小虎

iPad4 开启游戏声音

@myface： 刚入手了 iPad4，处理速度的确很快，特别是看在线视频的时候，效果非常棒，只是最近遇到一个十分奇怪的问题，我开启 PPTV 看电影，或者利用多米音乐听音乐时都有声音，可是玩游戏一点声音都没有，无论是《僵尸之林》还是《水果忍者》都没有声音，只能玩无声游戏了，而且我确认音量已经开到最大，令人十分着急。后来不经意间我发现了解决办法，才豁然开朗。虽然比较简单，但估计还是有很多人会遇到这种问题。

首先双击 Home 键，会出现程序的任务栏，你左右滑动，会看到一个静音的按钮，滑动解除即可。然后退回到主界面，再玩游戏是不是没有声音了。

索尼 L36h 轻松解锁

@ 大悲咒： 期待已久的索尼 L36h 终于到手了，做工没得说，体验十分流畅，但是作为 Android 手机折腾党，买新手机后的第一件事情还是钻研怎么给手机解锁，这也是玩机的第一步，由于购买的是改版机，所以也无须担心质保问题。解锁的方法也很简单，只要你耐心去做。

这里需要借助一个索尼解锁网站 http://unlockbootloader.sonymobile.com/，打开进入后按照提示，直接点击进入或者勾选所有条款到下一步，相信这点非常简单，接着填写你的申请解锁的请求，分别填好你的用户名、手机的 IMEI 编号以及接收解锁码的邮箱地址，完成后点击发送，系统会为你分配解锁码。

这时候还要在电脑端安装手机的驱动，你可以到官网下载，或者直接使用驱动精灵安装，安装完成后使用解锁工具鱼雷助手 V5.0（可在各大论坛下载）连接手机后，选择“刷机助手”功能，识别后会有解锁、刷内核或者 Recovery 等各种功能，按照数字提示输入字符，然后关机后按住音量上按键，输入邮箱里面得到的解锁码，按住回车键，软件就会轻松帮你实现解锁。

豌豆荚洗白白去除垃圾广告

@ 小胡子：Android 手机最怕垃圾程序，可偏偏就有很多自带推送广告的程序将你的通知栏占得满满的，有没有好的办法呢？如果是最新的 Android4.2 系统，系统自己会对可能存在危险应用进行扫描，启动系统的安全验证机制，如果是其他版本的系统，则可通过豌豆荚新推出的“豌豆洗白白”功能进行检测。

当你手机连接好豌豆荚后，点击左侧的“应用和游戏”，在右侧找到“豌豆洗白白”，点击后，就会对手机的程序进项扫描，发现内置有广告的应用就会识别，并建议你将其卸载或更换不带广告的版本。不过这只是测试功能，真正杜绝垃圾应用，平时还是要养成从 Play 商店或者应用的官方网站下载的习惯。

调试模式，需要安全

@koul： 我们知道 USB 调试是 Android 系统对外部程序开放的权限，有一些程序如果接管或者参与系统控制的话，就必须要把 USB 调试模式给打开，否则外部程序无法实现功能，比如连接刷机助手或者豌豆荚等第三方程序，但是有一个缺点就是打开 USB 模式会大大降低手机的安全性，那么有没有办法可以只在一台电脑点对点实现调试功能呢？

首先你的系统得升级到最新的 Android4.2.2 系统，在你连接电脑的时候，手机会对这台电脑分配一个 RSA 密钥，你只选择在这台电脑上进行调试，勾选后即使手机丢了，别人也无法在他们的电脑上对你的手机“动刀”。

小虎资源库

最近天气变化可真大，一会儿还穿着衬衣，结果不大一会儿就刮起了风，下起了雨，温度陡降，大家一定要注意保暖啊。不过，好玩的 APP 小虎也在一直注意为你们搜索，赶快来看看吧，当然你如果有好的 APP 想分享，也可以在新浪微博 @lylone 小虎，与小编交流。

1.《LINE Brush》

平台：iOS、Android
类型：绘画涂鸦
推荐指数：★★★★★

这年头，什么路线最流行，当然是文艺风格了，会画画，会弹琴肯定会吸引不少异性的目光，这款应用就是专门为爱画画的用户推出的，不仅拥有各种画笔，使用简单，而且还可以根据你自己的美感需求来调节线条的粗细和深浅。比较特别的是，你还可以打开像册的图片来进行进一步的勾勒，将作品分享到新浪微博上，是不是非常有意思呢。

@lylone 小虎： 千万不要以为只有学美术的孩子才能够画好画，只要勤学苦练没有什么是不行的，是打发时间最好的利器。

2.《IMDB 电影与电视》

平台：iOS、Android
类型：视频电视
推荐指数：★★★★★

看电影是很多人的共同爱好，特别是 IMDB 解禁后，更是让众多的影粉欣喜若狂，其移动版当然也不能错过，不仅功能齐全，而且界面设计也相当赞，资料齐全，对你观影有一定的指导作用，你除了查看预告片之外，还可以查看别人的评分，告别垃圾电影。

@lylone 小虎： 现在最大的乐趣可能就是周末和心爱的女生去看电影了。当然看之前，赶快用它搜一搜评分，告别烂片无聊片。

3.《必应读心机器人》

平台：Android
类型：休闲益智
推荐指数：★★★★

相信很多人只是在网页和 WP 手机上玩过这款互动游戏，它不仅设置问题的界面卡通味十足，而且问题对话设置简单，让你一眼就可看懂，你心里想的东西，通过问题设置，手机都能够最终猜出来，十分神奇，还有各种道具，是考验智力的不可多得的小游戏。

@lylone 小虎： 最近可是被它迷住了，睡觉前必须要读心一把，才能安心睡觉。

4.《快刀切木》

平台：Android
类型：休闲益智
推荐指数：★★★★

现在你还在切水果么？太OUT了，切木头吧。《快刀切木》就是一款非常好玩的休闲类游戏，画面精致，音乐悠扬，游戏难度不大，而且趣味十足，后面的关卡还颇具挑战性。游戏中，你只需要切割木板直到足够小，使所有小球都在同一块木板中。不过值得注意的是别切割到火球，那样游戏将会重新开始。

@lylone小虎： 玩这款游戏忽然有一种学小学几何的感觉，数学不好的同学慎入哟。

应用 PK 台

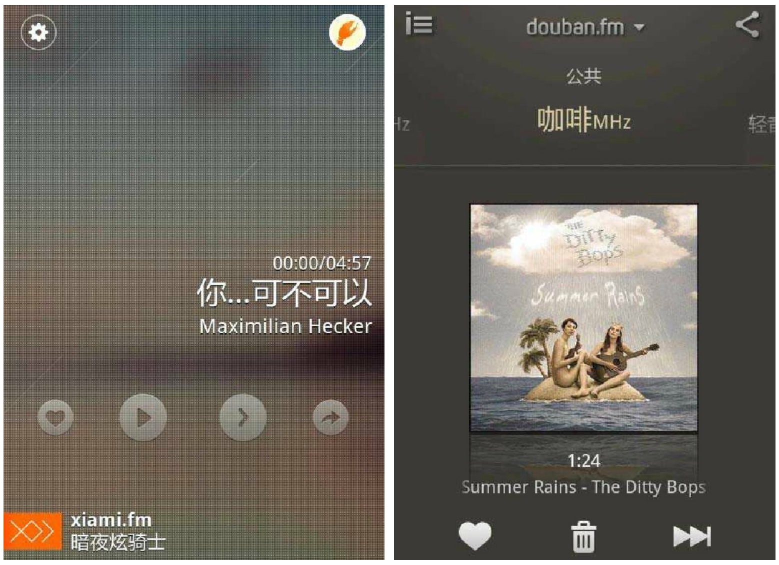
用声音唤醒回忆

■南坡 Man

夜深人静的时候，我总是喜欢闭上眼睛，聆听电台里传来的音乐声。恐怕这是很多“80后”保留的一个习惯，只不过那时候用的是收音机，现在只需要一款小小的APP。它体积虽小却别有洞天，能唤醒我们美好的回忆。下面就针对大家使用最频繁的两款电台APP——豆瓣FM与虾米电台，看看谁更能让我们寻找到记忆中的那段声音。

测试手机：三星 i9100　测试系统：Android 4.0.4　网络环境：中国联通 10MB 光纤

虾米电台　豆瓣 FM



虾米电台的界面低调不失华丽，而豆瓣 FM 则要逊色不少

虾米电台
软件版本：2.0.4
软件大小：4.27MB

豆瓣 FM
软件版本：2.3.1
软件大小：1.05MB

界面设置和布局，虾米电台一枝独秀

现在可以静下心来享受生活的时间并不是很多，还好我们有了电台 APP，连接上网络就可以随时随地享受电台带来的惬意，也许大家首先会担心流量问题，但是现在话费套餐中基本上都有流量，经过实际测试，分别连续听豆瓣 FM 和虾米电台 2 小时，产生的流量基本都在 15MB 左右，另外，它们会在后台运行，可以在系统设置的“流量使用情况”里将限制后台数据勾选，能有效解决后台跑流量问题。

如果用简短的话形容虾米电台，那就是低调的色彩基调，简洁的设置。其主界面上只有四个灰色的半透明控制按钮，笔者觉得要比豆瓣 FM 好看很多。背景采用了与当前播放歌曲呼应的专辑封面，当前播放的每一首歌，封面都可以自动匹配和切换，这点很人性化，只不过和豆瓣 FM 一样，没有酷炫的切换效果。

至于豆瓣的界面没有内置彩色背景，播放歌曲时只有中间有一个较小的封面展示，且不能全屏显示，特别是在大屏幕的手机上，黑乎乎的一片不够美观。而且豆瓣 FM 采用了三等分的结构布局，最上面是功能菜单，中间的是当前播放歌曲的专辑封面，最下面是电台的控制按钮，布局相比虾米电台而言稍显死板，如果你的手比较大，点击过于靠近底部的控制按钮时，还容易误碰到手机下方的控制按键，体验不好。

综合来说，在整体界面设计上，豆瓣 FM 没有太多的亮点可言，而虾米电台看上去则更具亲和力。

好音乐，来自豆瓣 FM

除了界面之外，另外一个衡量电台 APP 好坏的决定性因素是音乐数量的多少和质量的高低，相信大多数人的习惯是听音乐时关掉手机屏幕，华丽的 UI 瞬间失去了光环，打开电台 APP 就能听到自己喜欢的旋律。

怎么找到自己喜欢的音乐呢？首次打开虾米电台，必须登录，支持 4 种登录方式，新浪微博和 QQ 等都可以，不过这种强制用户登录才能使用的作法，让人有点不能接受，而豆瓣电台不用登录的做法则要显得人性化很多。

打开虾米电台应用后，轻轻向右滑动会出现一个按钮，它不是音量调节按钮，而是一个推荐“音乐比例”的调节按钮，你可以设置推荐音乐和自己收藏音乐的比例，有点类似猜你喜欢的音乐类型的功能。然后在每次启动虾米电台的时候，它都会弹出一个提示，让我们选择喜欢的歌手。通过这个来判断我们喜欢的音乐类型，只不过每次启动都要弹出这么个提示，着实让人有些反感。不过笔者找到了解决的方法，你打开虾米电台之后，从通知栏里面启动虾米电台，这样讨厌的窗口就消失了。

豆瓣 FM 虽然在界面上不及虾米电台，在音乐功能上，却将其甩开几条街。它内置了 30 个电台频道，涵盖了各种类型、常见语种的音乐，无论是老歌还是新歌，欧美风或者流行乐。还专门设置了“咖啡”音乐类型，非常适合你坐在咖啡厅里，边喝咖啡边慢慢收听音乐。可以说在音乐数量和质量上，豆瓣 FM 以绝对的优势胜出了。

特色功能，都较为单调

由于是电台，相对于普通的音乐播放器（像多米），是不支持歌词展示的，只支持简单的收藏、音量调节等基本功能，要说有特色功能的话，可能就是分享了。分享的方式也比较简单，都是在听到好听的音乐的时候，点击“分享”按键，就会将歌曲以及插图和链接分享到新浪微博或者人人网上面，豆瓣还支持分享到豆瓣自己的电台网站上，这恐怕也是由于豆粉众多的原因吧。这样，你朋友在看到你发送的音乐连接后，就可以同样点击收听。另外，豆瓣电台的人性化还体现在这里，当你收听某一首音乐的时候，在消息的提示栏里，豆瓣电台的提示不仅有音乐名称还有封面。

另外不得不提的是，虾米电台的兼容性和稳定性不是太好，这在 Android4.0 和 4.2 系统中都有出现。

总　结

豆瓣FM
音乐发烧友必选利器

通过上面的横测对比，如果抛开 UI 设计不谈的话，豆瓣 FM 绝对是一款精品 APP，它的风格也很像豆瓣网站，内置了极其丰富的电台栏目，这是其他电台 APP 所不能比拟的。虾米电台在用户 UI 方面下了几分心思，整体风格有点 WP 味道，但是里面少了几分“内涵”，其他人性化设计也较少，如果豆瓣在 UI 上下点工夫，做得美观一些，豆瓣绝对是不二的选择。

责编 | 向波　**美编** | 王妙婷　**组版** | 何雪松　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com　2013.3.18

带着乖宝贝去撒欢

春日户外亲子拍摄绝杀技

春天到了，当早晨的一缕阳光照进窗户，心情大好。拿起相机准备去公园享受一下久违的阳光，顺便也让躺在家里多时的相机活动活动“筋骨”，重要的是气温舒适，百花争放，也正是一家人拍户外家庭照的好时机。所以老狼迅速把他们装进镜头，也和大家分享几点拍摄心得。

招数1 | 远处抓拍效果更好

以前老狼给不少朋友拍过家庭照，但都脱不了摆拍的痕迹，动作比较僵硬，照片的艺术性大打折扣。如果有个调皮的小孩，想拍好一张画面很难，小孩常常在大人的呵斥声中，撅着嘴完成拍摄。

这次老狼尝试用长镜头，在远处抓拍，发现效果非常好。所有的动作完全没有拘束感，小孩的表情也自然流露。因此建议大家在拍人像时，准备一支长镜头，18-200mm 的经济镜头都可以，能有 70-200mm，F2.8 这样的高端镜头更好。在使用 18-200mm 这样的经济镜头时，最困难的是稳定性，拍摄前可以提高 ISO，以保证快门速度。

光圈 F4 焦距 200mm 快门 1/150 秒 ISO100

光圈 F5.6 焦距 150mm 快门 1/300 秒 ISO100

招数2 | 运动人像，提前预判

现在的单反相机，无论是入门单反还是中高级单反，在拍摄运动人像时，快追焦能力是非常强的。尽管如此，要想拍摄到满意的画面，靠临时去对焦、构图、拍摄是很难保证画面的清晰度的。拍摄这样的场景，老狼一般常用两个技巧。

第一个方法是将光圈缩小，获得范围较大的景深，这样不容易让画面拍虚。设置好相机的拍摄参数后，把焦点设置在运动人物的前方，“预先对焦”。等待奔跑的人物进入到清晰的对焦范围内时，果断按下快门。 这个方法很实用，多加练习就可以掌握。

另外一个方法就是大光圈加连拍。许多人在拍摄运动人像时把光圈开到最大，以为这样可以保证快门速度，实际上这种做法不妥。大光圈下由于景深极浅，拍静态画面时用户都难保证画面的清晰度更别说动态了，所以用这样设置去拍运动对象时人像基本都是虚的，因为这需要相机端得非常稳。如果想获得大光圈效果，那么可以在前一个拍摄技巧上，先预判画面并预先对焦，然后开启高速连拍，靠数量取胜了。

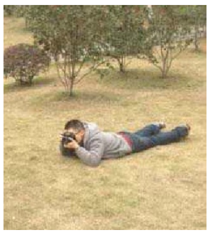
光圈 F8 焦距 100mm 快门 1/120 秒 ISO200

光圈 F2.8 焦距 120mm
快门 1/120 秒 ISO400

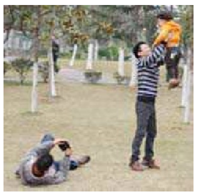
光圈 F4 焦距 70mm
快门 1/150 秒 ISO400

招数3 | 变化角度，画面更有冲击力

对于一个敬业的摄影师来说，要放下身段，躺在地上或者趴在地上拍摄，这样或许能让你的作品获得更佳的视觉效果。特别是拍摄小孩的照片时，如果我们以大人的身高去拍，获得的都是俯视的角度，拍出的画面难有亲和力。如果蹲下或者趴下让小孩以一个“高大”的形象出现，视觉效果更加富有冲击力。



趴在地上完成拍摄



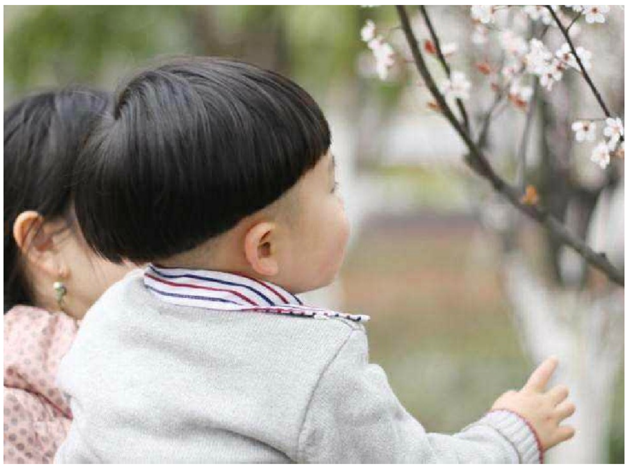
获得一个好的角度，比选器材更重要，这张照片是躺在地上用手机拍摄的

招数4 | 特写画面，选好构图和角度

在拍摄有小孩的照片时，老狼喜欢用一些特写，用近距离或者长镜头拍摄的方法，把人或物的局部加以放大、强调，以造成强烈的艺术效果。许多人在拍特写的时候以为只需要把某个画面拍清晰就可以了，其实特写更讲究构图和拍摄角度。

例如下面一幅特写，本来想从正面拍摄，但一换到正面后背景没有花，背景不理想。于是换作从背面拍或侧面拍，效果不错。而在构图细节上，可以把画面更多的空间留给小孩眼睛看的前方。

以上几点是对拍摄家庭照的简单总结，其实在拍照的过程中，技术和技巧并不是最重要的，最重要的是观察力，对摄影师来说，眼疾手快，才能拍到好片。

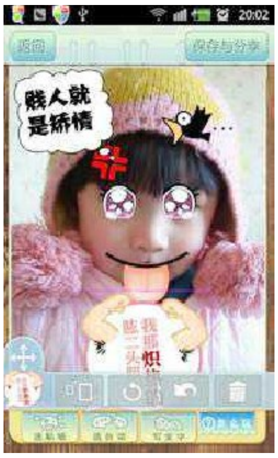


用手机玩真人漫画

《百变大咖秀》这个电视栏目最近非常火爆，收视率颇高，里面有一群喜欢恶搞的人。如果你也想学《百变大咖秀》成为创意达人，那么借助手机 APP 软件很容易实现。只需要几秒钟，就能给普通的照片加上卡哇伊的表情、搞笑的对白台词还有贴纸，很好玩哟。

真人漫画的拍摄与素材选择

对于真人漫画的拍摄，首先你要有一个创造构思。如果你有好的题材可以考虑系列性的内容。比如流行的四格漫画。如果制作单幅照片或者恶搞，那么也要符合漫画风格。比如说将可爱的小女孩的照片做成真人漫画，在选取素材的时候就要以卡哇伊的素材为主了，比如说加一个婴儿的帽子、吐出来的大舌头、大大的眼睛，这些素材的点缀可以让小女孩看起来更加的可爱。将 MM 的照片制作成真人漫画，在素材方面一定要选择偏可爱型的，在制作漫画之前可考虑通过一些装饰类的 APP 做前期修图。



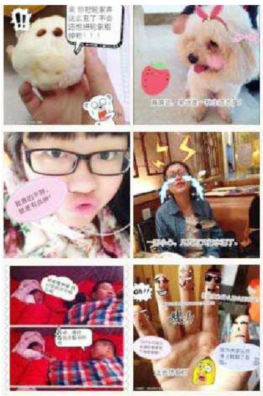
小贴士 | TIPS

在给 MM 制作漫画的时候，注意不要太过分哟，否则 MM 一不高兴，后果是非常严重的:)。

恶搞表情和台词设计，APP搞定

现在，手机图片处理 APP 非常多，比如《美图秀秀》、《百度美拍》等，还有一些真人漫画 APP，但它们提供的功能都很简单，无非是在原照片上通过哈哈镜把眼睛或是脸弄得特别大，要不就是使用涂抹工具将嘴巴改成其他颜色，手动功能不强。

在表情和台词的设计上，本次给大家推荐一款手动功能强的软件，《火兔搞怪相机》。这款软件最大特色在于有很强的手动功能，还支持自定义台词，内置了大量的精品素材，各式各样欠抽的表情，各类吐槽的台词等。而且该软件提供的所有组件均支持屏幕多点触摸缩小和放大，可以使组件更好的进行匹配。



卡哇伊的表情很配合漫画风格

小贴士 | TIPS

提示：在第一次使用《火兔搞怪相机》的时候需要进行登录，推荐大家使用新浪微博账号进行登录，方便以后制作好照片后直接分享。可以绑定包括新浪、腾讯微博、人人网在内的 5 个分享平台的账号，可以说是为拍照分享而生的 APP。

火兔搞怪相机

使用平台：iOS、Android
版本：3.2.5
容量：8.23M B
下载地址：http://www.huotu.com/

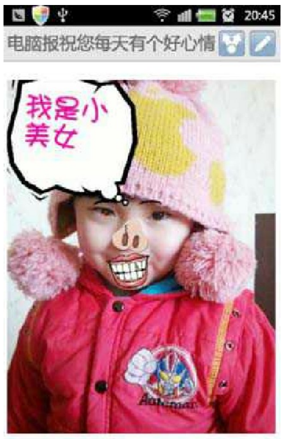
Aico 智绘贺卡

系统要求：Android
软件版本：1.0.5
大小：3.3MB
下载地址：http://apk.hiapk.com/html/2011/11/323820.html

将漫画制作成多媒体贺卡

制作了一张个性十足的恶搞版真人漫画，如果将它发布到微博上或是保存在手机上面真的有些可惜了。其实此时可以将它制作成一张电子贺卡送给你的朋友。你在贺卡里面加上视频 VCR、语音等内容，可以直接发送到对方的邮箱中。

这里给大家推荐《Aico 智绘贺卡》，这是一款 Android 平台多媒体贺卡制作 APP，内置了非常丰富的模板。在模板底部的工具栏中，你可以插入图片、当前的地理位置、音频文件、视频 VCR 等等，你可以制作出丰富的多媒体贺卡，再根据自己的需要进行添加。



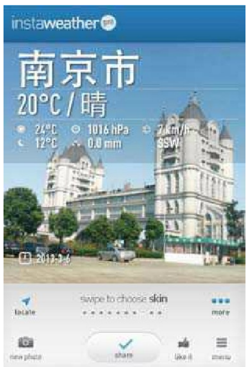
使用 Aico 贺卡制作多媒体贺卡

给照片加标签，不让记忆消失

不知道大家有没有想过，与其给照片加上各种华丽的外框，不如在上面加个小标签，更有意义。随手记下拍摄时的地理位置、时间、心情，甚至是当时的天气和空气指数，不仅照片传递的信息量更大，即便时间过去再久，也不怕记忆消失。

nstaweather

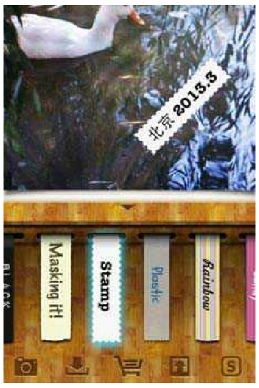
适用平台:iOS
版本:2.1.1
容量:15.16MB
实用:★★★★★
下载地址:
https://itunes.apple.com/cn/app/id547162979



出门旅行，拍照是指定动作，一方面是记录下开心的旅程，另一方面是和朋友们一起分享。拍一张风景优美的照片并传到微博，显然料还不够足，如果在上面加上当地美好的天气，绝对遭人羡慕嫉妒恨，记得带手办回来哟。

iLabelbox

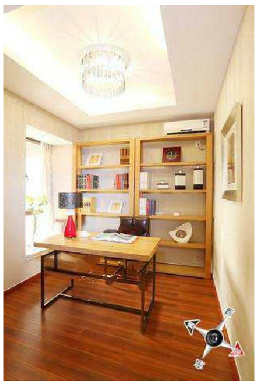
适用平台:iOS、Android
版本:1.5.1
容量:33.1MB
实用:★★★★☆
下载地址:
http://m.163.com/android/software/2vtuan.html



很多人平时都有贴标签的习惯，随时想到什么事，用笔记下来，这样就不会忘记。其实在照片上也能这么玩，这款 APP 内置多种的标签，界面很简单，还有中文使用说明，用手一划就是一个新标签，如果想要全部清除重来，摇晃一下手机即可。

指南针照相机

适用平台:iOS
版本:1.1
容量:3.6MB
实用:★★★★
下载地址:
https://itunes.apple.com/cn/app/id551288612



不是每个人都有很好的方向感。有时候选房子，想拍一张照片让朋友帮忙参考好不好，但东南西北完全分不清。有时候出门旅游，看着路书，完全不知道走哪条路才对。别慌，有了这款指南针相机，这些问题迎刃而解，因为拍摄的照片上会显示一个实时指南针。

老狼答疑：

拍照，修图有疑问，请微博 @ 电脑报老狼，或者来信（pcw-xb@vip.sina.com）

如何将RAW文件批量转换为JPG

小弥勒：刚买佳能 60D 不久，春节期间拍了很多 RAW 文件的照片，现在想转换为 JPG 格式。朋友说《光影魔术手》可以批量转换，但我使用时老是报错，不知什么原因？还有，能否在 Photoshop CS5 中实现批量转换？

老狼：《光影魔术手》可以对 RAW 进行批量转换，但需要下载最新的版本。老版本对部分相机特别是新上市拍摄的 RAW 照片是无法进行处理的，你可以下载最新的版本试试。

如果用 Photoshop CS5 进行转换，也要将 Adobe Camera Raw 升级到最新版本，最新版本为 7.3。转换的方法很简单：启动 CS5，在电脑中找到你想转换的 RAW 文件目录，选中全部文件并点击“打开”；当.Camera Raw 启动后，点击“全选”；点选“存储图像”，选择一个存放 JPG 图像的目录，点“选择”就可以了。至此就转换完成了，是不是非常的简单？

降价 TOP 榜

森海塞尔 PX90 耳机

20%

最新售价：229 元

产品卖点：头戴式耳机、解析度优秀、低音感突出

探市析盘： 春季的打折活动异常的多且激烈，几大电商的持续热战让不少数码产品降价迅速，森海塞尔PX90耳机便是其中之一。PX90自身表现不错，价格又属于低端，自然就成为了打折的主要目标，在同类产品中的表现异常耀眼。

海美迪 Q5 播放器

14%

最新售价：599 元

产品卖点：Android4.0 系统、内置WiFi、多屏控制、1080P高清解码

探市析盘：高清播放器已经进入2.0时代，用户不再一味追求本地播放能力，而是希望通过盒子搭载的智能系统，点播网上海量影视资源。海美迪Q5就是为此而生，虽然界面简单，但资源整合做得很好，接口尤其丰富。近期包括开博尔在内也都在搞促销，为的就是抢占市场先机。

漫步者 M36 便携音箱

11%

最新售价：799 元

产品卖点：支持lightning接口、便携、遥控操作

探市析盘：可能是由于无法直接支持iPhone5，音效好、性价比颇高的漫步者M36便携音箱近日降价——不过，行货iPhone 5的用户可以通过官方赠送的转接头搭配使用。由于苹果在接口上做了点手脚，加上得到授权没那么容易，所以音箱厂商普遍都在观望，短期内不会有低价型号上市，蓝牙音箱可能会因此填补空白。

佳能 650D 单反套机

8%

最新售价：4399 元

产品卖点：1800 万像素、DIGIC 5处理器、9点十字对焦、5张/秒连拍、翻转屏

探市析盘：市场又到新老交替时，只不过没有人想到佳能会对650D先动手，一口气狂降400元。作为入门单反的首选，650D很有诚意，具有不俗的操控性和画质，而即将发布的升级款700D很可能会采用2400万像素传感器，对焦系统和处理器都有升级，套机至少比650D贵千元。

索尼 LT26W 手机

6%

最新售价：2599 元

产品卖点：1.5GHz双核、防水防尘、4.3英寸屏、1200万像素摄像头

探市析盘：索尼新一代三防旗舰手机Xperia Z L36h火热开卖，上一代元老的LT26W自然要降价排空库存。虽然在软硬件配置上，LT26W在中端手机阵营只能是表现平平，但防水防尘以及俊朗的外形却能给它加分不少。

市场风向标

平板电脑：众厂商蓄势待发

四月将至，平板市场终于迎来了春天，新品发布的消息一个接着一个传出，就连苹果也感觉亚历山大，在供货充足之后，iPad4和iPad mini的价格出现下滑，港版最低只要3140元和2260元，可以出手了。本周Surface Pro正式在微软中国官方商城开启了在线预订，据知情人透露，开卖会在本月29日，售价6400元起，远高于美版，由于能执行EXE文件，性能出色，所以关注度极高。同时上市的还有联想ThinkPad Tablet 2，共有五种配置可选，办公够用，面向商务高端人士，难怪起售价敢喊4999元。

广深系平板厂商一边加快生产进度，缓解市场供应不足，另一方面也在力推四核新品。昂达就曝光了V973和V813四核版，走轻薄路线，厚度只有8.5mm。蓝魔即将发布W25HD和W27pro，前者采用9.7英寸视网膜屏，后者由于将处理器换成炬力猫头鹰四核，所以价格很有杀伤力。不少读者关注的酷比魔方四核豌豆2本周终于现身，用户评价很高，经销商表示“僧多粥少”，完全不够卖。如果近期准备出手其他平板，不妨关注京东的“春雷行动”，不少型号特价还是很实在。

手机：全面备战红四月

这段时间索尼Xperia Z L36h红透半边天，其外形设计、摄像头以及三防特征，吸引大批追逐者，不过用户反馈发热量较大，目前售价在电商渠道已经松动，最低4799元就能到手。配备4.6英寸屏和1300万像素摄像头的老旗舰LT29i，价格出现下滑，本周只要3100元，有黑粉白三种颜色可选，LT26ii在降至2600元之后，性价比突出，4.3英寸屏更适合女性用户把玩。

HTC方面，露面不久的双模双待One SC跌幅达到200元，而T327W喊出1388元的新低价，要和对手死磕。采用WP8系统的8S和8X本周电信版齐到货，定价厚道，黑色8X只要2699元，而8S成交价1680元，联通用户要羡慕嫉妒恨了。至于大家关心的拍照神器HTC One，上市要到4月中旬，售价预计4600元。

国货方面，小米2仍然一货难求，饥饿营销玩上瘾，黑市价从1999元炒到2199元。OPPO Find 5在京东现货充足，魅族MX2也是如此，原价就能到手。要说性价比高，非华为W1莫属，在本周降至1399元之后，已经是市面上最便宜的WP8手机。

关于iPhone5，吸引力大不如前，春节之后价格就一直在降，眼下行货4680元就能到手，港版不到4300元。

平板电视：打响节能环保最强音

年初，国家发改委决定继续推进“节能产品，惠民工程”的节能减排政策，消费者今年在购买家电时仍然能够享受到数百元的优惠。包括LG在内，不少厂商积极参与，希望借这个机会，推广自己的新品，提高市场份额。

值得一提的就有LG 47LM6600-CE，它采用突破极限的无边硬屏技术，实现不闪式3D，加入SMART系统，通过和CNTV合作，拥有数万小时的点播内容，扣除节能补贴只要6888元。高端LM8600、LM7600系列则配备双核处理器，通过主界面可以直接进入应用商店，随心下载丰富有趣且不断更新的应用，可玩性突出。追求实用则可以考虑LS3150系列，32英寸只要1899元。

与此同时，LG还在官网推出赠送礼及幸运大抽奖等活动，可免费得空气净化器。

热机看板 更新日期：2013 年 3 月 13 日

平板电脑	售价（元）	变化
华硕 PadFone2	4888	↓
宏碁 ICONIA_W700-323c4G06as	4850	↓
酷比魔方四核豌豆 2（32GB）	1499	→
蓝魔 W42（16GB）	1299	→
昂达 V971 四核版（16GB）	1199	→
台电 P98 四核（16GB）	1199	→

手机	售价（元）	变化
华为 D2	3300	↓
诺基亚 Lumia 820	2599	→
索尼 LT26w	2590	↓
三星 i9082	2580	↓
摩托罗拉 XT885	1499	→
联想 S720i	1450	↓

平板电视	售价（元）	变化
飞利浦 50PFL5820/T3	8299	↓
长虹 3D47B4500i	5899	→
创维 47E83RE	5249	↓
康佳 LED47R5200PDE	4999	↓
海信 LED46EC380X3D	4999	↓
TCL L48E5310A-3D	4599	→

潮品 PK 驾车电话两不误

Parrot Minikit Neo 蓝牙免提器

■**价格：**950元
■**优点：**语音声控、10小时续航、中文语音播报状态
■**缺点：**夹子开合度小

如果原车不带蓝牙免提功能，那这个小“夹子”太适合你。虽然没有屏幕，但却可以和你语音对话。音量足够大，待机却不短，除了语音通话，还能向手机发出语音指令，支持Siri。

捷波朗 SUPREME

■**价格：**999元
■**优点：**折叠设计、智能语音播报、7小时续航
■**缺点：**无法识别中文语音

花普通蓝牙耳机四倍的钱买这款PRO Legend，图的就是佩戴舒适性和出色的通话质量，要知道它肚子里藏有三个麦克风。戴在头上商务范十足，全程语音指导操作，还能通过APP在手机上对功能进行微调。

村长：小小蓝牙耳机技术含量并不低。要在没有屏幕，按键越少越好的情况下，提升交互性，只有引入人机对话，利用专属APP扩展更多功能。

小虎：我以前一直用一百多块钱的蓝牙耳机，自从试用一个高级货之后，才知道差别那么大。佩戴再久耳朵也不觉得难受，即使在复杂的环境下，也能很好过滤噪音，对方听得清清楚楚，而且续航时间超长，一周充一次足够。

总 结

从开车安全的角度，我们推荐 Parrot Minikit Neo蓝牙免提器。虽说通话过程公开，没什么隐私，只限在车内使用，但使用方便，中文声控完美，尤其配合iPhone。

责编 | 张芃捷 **美编** | 王妙婷 **组版** | 谭奇琦 **责校** | 曾灿
2013.3.18 **投稿邮箱** | pcw-digital@vip.sina.com

晒机帮

纤腰美型照相靓 可惜电池不给力

@八点零五起床

自我介绍：生活就是简单、轻松、便利的生存。

曝晒目标：索尼LT29i手机

在2500元这个价位上，虽然有诸如魅族MX、小米2、Find 5、诺基亚Lumia 820等各种手机可以和索尼LT29i媲美，不过，经过这一个多月的使用，我并没有对LT29i感到失望，亮丽的外形和强悍的照相功能让我更加喜欢它。

归功于ARC曲线设计和磨砂表面，LT29i在不装保护壳的情况下，拿在手上感觉舒服，稳当不容易滑落下来，同时，向内弯曲的ARC曲线给人第一感觉就是LT29i纤细可人，没有之前LT26那么宽厚笨重。LT29i虽然把喇叭设置在背面，但把手机背朝下放时一点都不影响外放的音量，而Find 5等其他手机却会出现音量减少的问题，细节上的设计，索尼确实厉害不少。1300万像素Exmor R摄像头的拍照功力一点都不含糊，即使在晚上也能拍出非常不错的照片。在操作系统上，索尼定制的UI界面非常好看，半透明的菜单背景、独立的音乐播放插件、桌面布局等等都比原生好看太多了。

Last Chance (Live)
Maroon 5
XPERIA

不过，LT29i也有不尽如人意的地方：电池不给力，虽然能更换电池，但1700毫安时的电量显得有些孱弱，拖着720P高分屏这个耗电大户，半小时电子书能看掉10%的电量。另外，索尼系统的升级委实太慢了，作为2012年的老旗舰机，按理说应该升级了，但现在仍然是4.0.4系统，这让想尝新的我感觉有点失望。虽然最新的LT36H早已能在各方面把LT29i踩在脚下，但对于中端机市场来说，我觉得LT29i非常值得各位时尚达人好好考虑考虑！

好书速递

这里有各位机油玩家分享的好书简介，正愁不知道读什么的你不妨一试。当然，我们更欢迎大家谈谈自己正在潜心阅读的好书和心得，独乐乐不如众乐乐，对吧？

《中国人的焦虑从哪里来》

@花瓶旁的小熊：表面化的烦恼，总是意味着深层次的困扰——对于这类问题，许多人都会说因为没有钱我们才这么痛苦，但是少有人能说清楚我们为什么痛苦，问题到底出在哪儿？

茅于轼是著名的经济学家，按理说，专家总是暗示着与平民的不同，乃至与草根的对立，但是茅于轼的新书《中国人的焦虑从哪里来》，没有身段没有腔调，只是诚恳地剖析了我们为什么痛苦，书中对中国的政治、经济、民生等各领域现状进行理性分析，不但解答了我们为什么生活这么糟，还把原因也讲得非常透彻。尤其在贫富差距和社会公正方面，提出了大量让人拍手称快的实质性建议，值得各位像我一样拷到手机里，有空就拿出来学习学习……

本书深入浅出，大叔大婶都能看懂。不但有生动鲜活的案例，还有翔实且令人信服的经济数据，堪称年度良心大作，诚意推荐给想活得明白的人们。

茅于轼 | 著
中国人的焦虑从哪里来
2012年"米尔顿-弗里德曼自由奖"得主
著名经济学家茅于轼重磅新书
一个平民经济学家直面中国改革痼疾
关注社会底层民生的良心之作
自由促进了财富的增长，把人们从贫困中解放出来

《人间犬吠》

@朝天绝：看到这书封面的瞬间我就想起前段时间偶然看的美剧《犬人笑传》（属于节操碎了一地的黑色喜剧），于是我抱着扭曲的心态了解了一下这本书，发现其实比我想象的正经许多。

本书糅合了童话、青春、严肃文学，算是一部角度和模式都比较新鲜的作品，来自"80后"作家李禹东。小说描述了年轻一代逐渐成熟起来的思想，作者本身也代表着成熟起来的"80后"。

写过人与狗的人很多，写得新鲜的却不多，李禹东以人与狗的呼应对比写法，狗眼看人事，人嘴说狗事，用离奇的角度勾勒出逐渐走向成熟的年轻人与社会的磨合之路，出乎意料却绝不肤浅。适合老一辈严肃文学爱好者拓宽思路，适合年轻人认识自我，抱着iPad看的感觉真的不错。

李禹东 著
人间犬吠
作家出版社

一周热问

尼康D600进灰如何处理

雀巢麦斯威尔：我是尼康D600的用户，最近发现照片上有很多固定位置黑色颗粒，应该是传感器进灰。仔细回想了一下，使用频率也不高，论坛上有不少影友也投诉同样情况，请问是否属于质量问题，真的是传说中的漏油吗？

根据国外尼康粉丝的分析，那些"灰尘"可能来自反光镜箱的润滑油和碎片，所以只是清洁传感器是不够的，还需要清洁反光镜箱里的润滑油。目前尼康正式在其官网发布公告，承认D600存在不正常进灰现象，不过公告中并未说明出现问题的原因和解决办法，只是建议用户按照常规方法清理相机，在没有效果的情况下，可以为用户进行彻底的检查和清洁，保修期内不收费。

必答小子

关于苹果闪电接口转接头

phoenix：刚刚入手iPhone5，非常讨厌那个闪电接口。想请问必答小子，我看别人都赠送Micro USB转接头，为啥我没有。这东西单独买要多少钱，有没有兼容苹果老接口的转接器卖呀？

你购买的应该是港版或者美版的iPhone5，这个Micro USB转接头只有行货才随机赠送，因为中国对手机充电器插口做了强制规范。单独购买要70元，高仿货虽然便宜，不到20元，但接口过紧，拔插不方便，有些只能充电，不能传输数据。至于闪电转30针转接头，正品要250元，高仿货无法连接底座音箱。

7英寸平板电脑推荐

炸裂の少女：我是一个高中学生，过年领了一点压岁钱，想买个平板电脑。总预算600元，主要用来看电影和聊天，偶尔玩玩游戏，屏幕最好7英寸，太大了带着不方便，容易被发现。

首先告诫一下，孩子，上课就别玩平板电脑了……市面上7英寸平板电脑还真不多，要说性价比高，质量又靠谱的，蓝魔W28算一个，电商渠道8GB版只要539元，算上存储卡和皮套刚好满足你的预算。它采用成熟的魔蝎双核处理器，玩娱是足够了，屏幕分辨率达到1280×800，还是IPS材质，有前置摄像头，方便视频聊天，属于实用之选。

Kindle 5出现白屏

T_god23：Kindle 5刚买3个月，还算是爱护有加。起初屏幕中间有一条白色横线，然后横线越来越多，最多时候有5条。昨天早上发现屏幕中间横线以下永久白屏，重启键短按长按都试过了，屏幕没反应，重新充过电，还是不行。请问必答小子是啥问题，值不值得修，自己能搞定吗？

出现这种情况，95%以上是屏幕受压导致内部开裂，所以无法显示。需要更换屏幕，费用在200-250元，自己可以搞定，配件在淘宝上买得到，需要用到十字起、撬棒和电吹风，维修难点在于屏幕背面有胶，不容易剥离，我们在 blog.sina.com/pcwmobile 转载了维修视频，你可以参照。

三星Note2硬件ID丢失

胡老坎：从朋友手中买的三星N7102，是国行版，使用一切正常，但是连接电脑后，总是提示硬件ID丢失，没有办法联机传东西。网上说，要刷ROM才能解决，真的这么麻烦吗？

这个问题还真不是个例，刷ROM根本解决不了，主要是由于个别AMD主板芯片兼容性不好，以及前置USB接口供电不足造成的。建议你用后置的USB接口先试试看，如果不行的话，卸掉手机套件Kise和驱动，使用《豌豆荚》重新安装驱动。

2000元移动3G手机推荐

千山M雪：我用的是移动20元上网封顶卡，所以想买一款支持移动TD制式的3G手机。要屏幕大，方便看电影，外形商务一点，型号别太老，售价不超过2000元，待机越长越好。

这个价位，要说屏幕大又清晰，支持移动TD制式，只有中兴U985，达到4.5英寸，分辨率1280×720，配有Tegra3四核处理器，用户反馈信号接收能力不错，售价只要1700元。由于电池不能更换，要想获得更长的续航时间，建议另外配一个移动电源。

手机充电时屏幕自动跳转

zhuleicsu：索尼LT26ii充电时有个怪现象我一直不解，就是屏幕会自动在各种应用之间不停跳转，像中了病毒一样，不充电时使用正常。想请问必答小子，是什么原因。

问题出在充电器身上，估计你的充电器被奸商掉包过了，而高仿货为了降低成本，滤波电路偷工减料，输出电压波动较大，充电时杂波会干扰电容屏造成失灵，建议你换一个新的充电器或者接在电脑上充电试试看。

责编 | 胡进　**美编** | 王妙婷　**组版** | 况中银　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com　2013.3.18

潮人玩机

全面总结

笔记本更换背光键盘终极宝典

背光键盘实用性和时尚感兼备，逐渐成为中高端机型的标准配置。而受限于厂商营销思路，有些厂商的同一型号机型在国外有背光键盘，在国内销售的不带背光键盘，这让很多用户感到愤慨和无奈。当然在电子商务发达的今天，我们也不是完全没有办法为自己的笔记本升级背光键盘，不过从何处下手？如何操作？这就是本文需要为大家解决的。

解决背光键盘来源有捷径

如果自己使用的机型没有推出过背光键盘版本，如何解决呢？

在升级之前，我们需要了解清楚背光键盘的工作原理。背光键盘之所以会发光，是因为键盘的底部覆盖有一层发光背板，背板对应每个键位区域都有数颗 LED 发光元件，当通电时这些 LED 元件会发光，光线不但会照亮键帽四周，同时也能通过透光的键帽表面把字体轮廓勾勒出来。除了 ThinkPad 笔记本外（如 T430/X203i 等），大部分机型的背光键盘一般都带有两根排线，一根是传统键盘都有的宽大信号排线，另一根是比较细小的背光供电排线（ThinkPad 采用的是二合一的插座设计）。

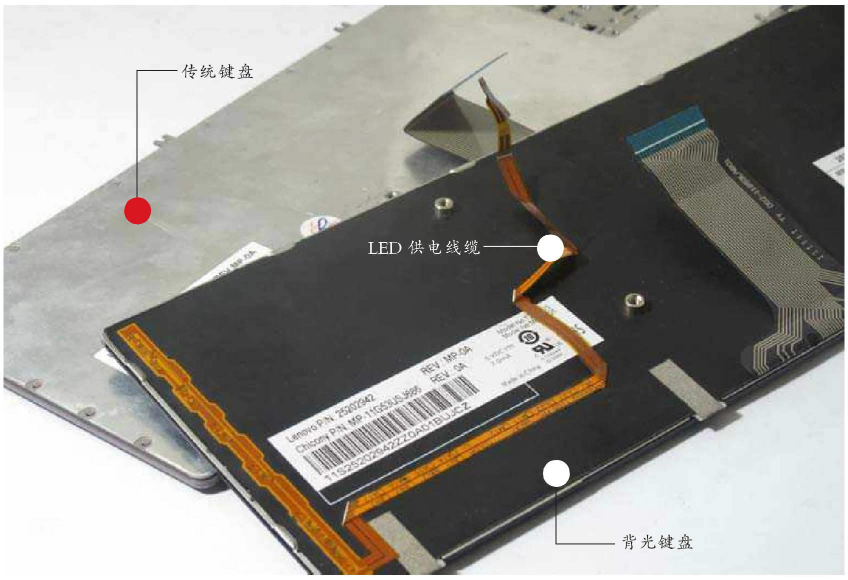
所以轻松为笔记本升级背光键盘，需要买到适合该机型的背光键盘，此类键盘在淘宝上可以买到。不过根据货源的丰富程度和成色不同，售价从 30 元到 200 元不等，如 Y480N 的背光键盘售价普遍在 150 元以上，而华硕 K42J 的背光键盘只需要 40 元。不过需要提醒大家的是，不是所有机型的背光键盘都可以在网络上买到，其前提条件是该品牌在国内或国外推出过带有背光键盘的型号。

如果没有推出过带有背光键盘的机型，有时候同系列的其他款键盘可能通用，但是需要进行一些简单的改造，这就需要我们自己去挖掘，如联想 Y470N 就没有可选的背光键盘，此时可以将 Y480N 的背光键盘经过简单改造后用在 Y470 上面，因为除了底部的螺丝固定孔和顶端的螺丝卡扣位置不同外，接口和长宽均完全相同。

除此之外，我看到部分玩家在无解的情况下，还尝试了将同一品牌机型键盘的部分键帽安装在传统的键盘上，并撕掉键盘的背光层，将其安装在传统键盘上。但是这样的解决方法需要进行比较和论证，而且失败的几率也很高，但是作为一种思路，感兴趣的读者不妨一试。

表：支持更换或升级背光键盘的部分机型（仅供参考）

联想	Y480、Y485、Y480A、Y480N、Y400、Y500
ThinkPad	T430、T530、X230I、T430S、X230T、W530、E40、E50
华硕	G51、N53、N61、N71、K52、K42、UL30、K42、X43
戴尔	XPS 15、Latitude E4300/E6400、Vestro 3400/3500、M15X
惠普	ENVY 14、DV6、DM4、Folio 13



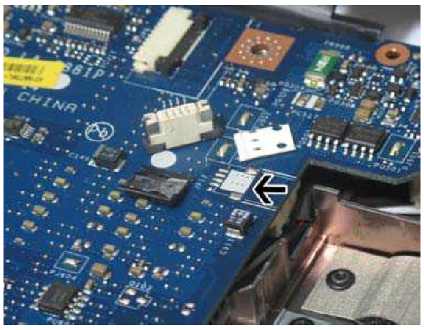
改造背光键盘供电电路

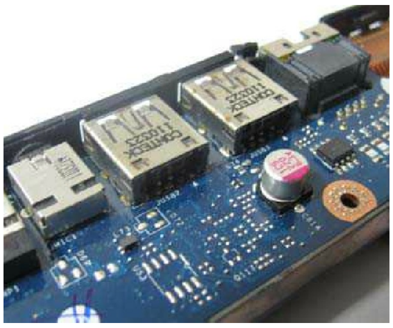
了解了背光键盘的供电原理，问题就会迎刃而解。

喜欢玩机的用户估计都使用过背光键盘吧，通过 Fn+ 空格键或者特殊的功能按键就能实现键盘背光的开与关，因此包括笔者在内的很多用户，一开始就认为背光键盘的背光供电特殊且复杂，如果笔记本主板没有预留键盘背光线缆接口的话，升级就完全没有希望。

但是通过近期对多个带有背光机型的研究发现，背光键盘供电线缆虽然有四个针脚，但靠边的两个针脚其实是连通的，实际上只有两个针脚而已，直接对应 LED 灯的正负极。我们查看了联想、华硕、戴尔等部分机型都采用了类似的设计。

在这里可能有些读者会问，背光键盘的 LED 灯只有两个电极，那么我们通过 Fn+F5 等功能键来调整背光键盘亮度是如何实现的呢？还是以本次升级的联想 Y480N 背光键盘为例说明吧 。其实很简单，当用户按下 Fn+ 空格键激活键盘背光时，此时键盘控制电路会给场效应管一个控制信号（此信号需要先通过三极管放大），通过场效应管来控制电路的断和通，而这些控制电路和背光 LED 灯的正负极串联在一起。所以通过修改电路完美升级键盘背光的办法，其实也没有想象的那么复杂，关键是你要知道这些元件焊接在主板的什么位置，而且还得有不错的焊功。


笔记本预留的背光键盘接口（黑色箭头处），但是仍然需要补焊电路才能使用，而且由于排阻的体积极小，对焊接技术有很高要求

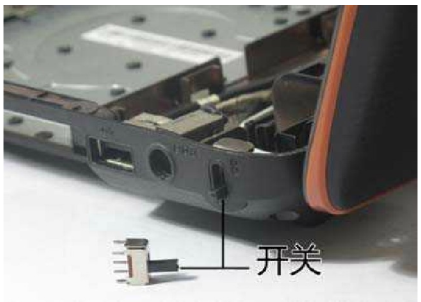

可以通过 USB 接口为背光键盘供电，电路中间可以串接电位器或者开关等控制电路

为 Y470N 升级背光键盘

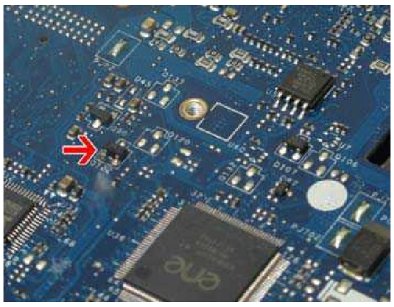
多种途径探讨 Y470N 升级的具体方法。

了解了背光键盘电路的工作原理后，问题就变得简单很多，我们可以直接通过 USB 接口的 5V 供电接口为背光键盘供电。如果要想对 LED 背光电路进行控制，可以考虑串联一个能无级调节亮度的电位器，或者串联一个滑动开关，而且这样操作的风险也很低。在使用这种方法时，可以给大家提一个参考意见，对于使用滑动开关的用户，可以将滑动开关的拨杆穿过机身右侧的 Kingston 锁孔，里面用 AB 胶进行固定，因为 Kingston 锁孔大家用得少，里面的空间也比较大，安放开关很容易。

至于上面提到的电路修复办法，我们联系到了广东东莞的资深玩家李冲，他直接通过焊接 5 个元件（三极管、一个场效应管、10KΩ 和 100KΩ 和一个 4Pin 接口）的办法，为 Y470N 成功升级了背光键盘，而原理就是上面提到的内容，只是由于贴片电阻的元件不及一粒芝麻大，所以焊接的难度非常高，失败的几率极高，只适合进阶用户。



将开关安放在 Kingston 锁孔来控制键盘背光电路，是一个方便又实用的改造方法


补焊 Y470N 背光电路，箭头处为已经焊接完成的三极管，另外还需要在 Q120 位置焊接一个场效应管以及 10KΩ 和 100KΩ 排阻各一个，具体电路请参考博客（http://m.blog.sina.com/pcwmobile））

小贴士 | TIPS

升级键盘也要注意散热

对比 Y470N 标配的键盘和准备升级的 Y480N 背光键盘，会发现这两款键盘除了螺丝孔和卡扣的位置不一样外，键盘背板靠近 CPU 风扇的地方，Y470N 设计有一个正方形的散热孔，这样 CPU 风扇可以从键帽的缝隙吸入冷风，而 Y480N 由于背板安放有很多 LED 灯，无法做和 Y470N 键盘类似的处理。但根据我们以前的测试，虽然键盘区域挖孔一定程度上可以降低 CPU 的温度，但是幅度不会特别大，不会对稳定性带来影响。但是对于那些纯粹依靠键盘区域进风的机型而言，上述更改带来的影响就比较大，此时大家需要对温度引起关注。

编辑点评

变化思路为笔记本升级背光键盘

虽然同一款笔记本在国内销售的不支持背光键盘让人感到遗憾，但这并不能阻止我们升级笔记本背光键盘的欲望。本次升级我们并没有为大家呈现具体的操作步骤图片，而是将升级的思路传递给大家，相信这些升级思路可以帮助大家应用到更多的机型上。不过在这里要告诉大家的是，对于没有预留背光电路接口的机型来说，在升级时需要涉及电路焊接操作，这会影响到笔记本的保修，所以对于尚在保修期内的机型，大家需要对此有充分的认识。不过对于笔记本玩机用户来说，这也许不算什么，从玩机中获得快乐才是最实在的。同时欢迎大家加入《电脑报》笔记本潮人玩机 QQ 群：117354885。

值得入手：接近超极本的轻薄，发热量低
遗憾之处：语音控制还不够实用，键盘 / 触控板手感不理想，性价比有待提高

国货还需努力

海尔 X5 笔记本消费者报告

消费者综合评价
7 分

参考配置和价格：
14英寸1366×768分辨率/2.02kg
Core i5 3317U双核处理器
4GB DDR3-1600内存
GeForce 610M独显+HD 4000集显
500GB HDD
Windows 7 64位
4750 元

在这个欧美设计思路为主导的PC时代，国产品牌要突出重重包围，就必须作出一些差异性设计，在这方面，已经冲到世界销量第一的联想就是最好的例子。而紧随其后的大陆品牌则主要以性价比为卖点，在使用体验上的创新却一直缺乏力度，不过，海尔却是个例外，从最开始的润眼屏，到后来的3D体感，再到今天几位消费者给我们带来的语音控制功能，海尔一直在探寻一种与众不同的创新道路，那么，它是否能够成功获得用户的认可呢？

智能语音控制，技术依然不成熟

消费者：贾清
职业：财务人员
购买理由：喜爱海尔品牌，外形很亮骚
缺点：语音控制实用性不高

之所以选择海尔笔记本，还是出自于对海尔家电的好感，而且这款X5的艳红色外壳比较显眼。在购买的时候销售人员一直在讲X5所配备的智能语音控制技术，可以像Siri控制iPhone那样去控制电脑，听起来很酷，而且才买回来的时候也确实会饶有兴致地对着它发号施令，而且它内置了不少的笑话，无聊时玩玩还不错。

但说实话，这种新鲜感一过也就恢复笔记本的传统使用方式了。另外，海尔X5的语音控制系统还有待提升。呼出语音功能有两种方法，一是按下专用按键，二是对着本本说“小叮当”，第二种方法虽好玩，但因为麦克风位于摄像头旁，需要较大的声音才能呼出，在家还好，在办公室可就……而且，该系统识别率并不算太高，有一半以上的指令需要说多次才能识别，而且还需要我们去重新了解一些名词，比如，用惯了Windows XP的我会习惯性地对着它喊“打开我的电脑”，但在Windows 7里，曾经的“我的电脑”已经更名为“计算机”……

因此综合来看，我觉得智能语音控制依然只能算作锦上添花，而不能称之为雪中送炭。即便是体验更出色的iPhone的Siri，其最终效果也不过如此，对于笔记本而言更难言实用了。

编辑点评　**敢于求新是好，但不能照搬手持设备**

作为最能代表中国电器的品牌，海尔的名气在国内外都很大，而在国内四五线城市都拥有极高的用户信赖度，从品牌层面来看，海尔电脑有其独特优势，而海尔也确实是我们见过的最想要做出个性化看点的品牌。不过智能语音控制作为源自手持设备端的技术，海尔将其照搬到笔记本上的做法显然有些水土不服。毕竟作为一项复杂的技术，语音识别即便在手机上也存在诸多的问题，海尔要想在PC上做好这一点，还需要和专业的厂商进行更多的合作和创新，研发出适合PC控制的语音识别产品。

低发热量是最大亮点 易用性中规中矩

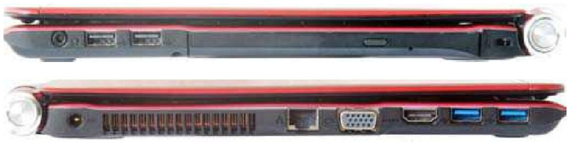
消费者：Leo
职业：自由职业者
购买理由：略显轻薄，发热量低
缺点：使用手感不够出色

海尔X5买了近半个月，今天应小编邀约前来跟大家聊聊使用感受。虽然不太想承认，但总体来看X5的不足的确比较明显。首先，它并不是超极本，偶本以为它是，但买回来问了小编才知道原来超极本还有厚度、重量以及固态硬盘等硬性规定……不过X5本身还是做得够薄的。其次，也正是因为它比较薄，所以它的键盘手感一般，一体式触控板也不太好用，所以我一直坚持用鼠标。最后，它的扬声器音量虽然不算太小，但明显缺乏低音，看枪战片几乎没有什么现场感（可能我有些挑剔了），所以如果要玩玩游戏或看看电影，我都会选择戴上耳机。

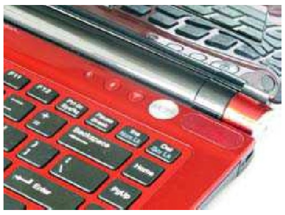
不过，海尔X5的优点也十分明显，虽然采用了独显，但它的发热量却出人意料地低，即便我玩一下午的《穿越火线》，处理器与显卡温度都可以控制在65℃以下（环境温度约21℃），只是腕托接近触控板的位置有微微发热，并不影响使用感受，这一点让我很是满意。

编辑点评　**多出的2mm空间是发热量更低的关键**

海尔X5的厚度为22mm，比14英寸超极本的上限多出2mm，但千万别小看这一点点差别，要知道想让笔记本做薄哪怕1mm，都需要牺牲不少的内部空间，而这也就与散热效果直接挂钩了。海尔X5也正好处于一个发热量、厚度、散热器排风量较为均衡的临界点上，因此，它的发热量就明显低于可能只比它轻200g、薄2mm的低价超极本了。

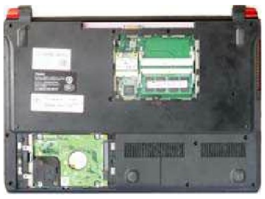


海尔X5的接口全面，USB接口达到了4个（其中2个为USB3.0），虽然略显拥挤，但整体实用性很高

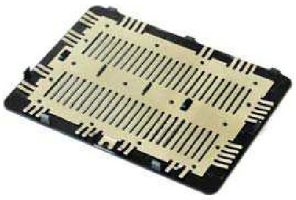


海尔X5的电源键旁设计有三个快捷键，分别为系统恢复、语音控制开关和无线网卡开关，比较方便使用

海尔X5采用了扁平的浮萍式键帽，手感一般。一体式触控板，新用户需要时间去适应



海尔X5的底部预留了2个小盖板，分别对应内存/mini PCI-E设备以及硬盘，可维护性只能算普通水准，进一步的维护仍需全面拆机



海尔X5的小盖板采用了金属防磁屏蔽层，可以看出海尔对产品安全的坚持，值得赞许

金属顶盖 外观设计还可更上档次

消费者：林语森
职业：个体商人
购买理由：轻薄，接口齐全
缺点：外观设计不够上档次

在我们这个县城的电脑城里，海尔X5在轻薄本里算是不错的机型了（其他品牌不是贵就是缺货），虽然通过京东或亚马逊也能在同价位买到其他品牌的笔记本，但我希望更快一点拿到本本，而且就算支持一下国货嘛。不过使用一段时间后确实有一点小失望，因为海尔X5的红色外壳容易看腻（编注：还有银色款），而且整体的设计风格既不算传统也不算时尚，显得有些高不成低不就。这款机型的顶盖采用了金属材质，这个我还是赞一个，估计是为了追求机身轻薄，手指略微施力就能在屏幕上看到水波纹。除此之外全身均为塑料材质打造，显得档次不够高，或许你觉得我有些挑剔，但好歹这也是5000元左右的笔记本啊……

唯一值得欣慰的是海尔X5的接口非常齐全，USB接口多达4个，其中有2个是USB3.0，VGA、HDMI输出也同样得以保留，再说它还算轻薄，综合来看对我的工作可以说利大于弊。不过也正因为接口很多，导致布局有点“紧张”，需要注意USB设备的体型。

编辑总评　**若打性价比牌可引发更多认同**

严格来说，海尔X5是一款还算有特色的笔记本，它足够薄，还具备了语音控制功能（当然，3D体感也得以继续保留）。我们也理解海尔给它定价接近5000元的原因——作为扎根得较深的品牌，海尔在更大面积的三线市场面临的竞争并不算太激烈，而比较拉风的外观，也能带来较强的认同感。但我们依旧要说，如果它是一款售价3999元的笔记本，相信即便在一二线城市，也会有更多消费者关注它。

就产品技术层面而言，如果语音控制系统能够与更多实力厂商合作，相信可以更上一层楼。我们也期待海尔能够对键盘和触控板等处进行进一步的完善。

责编 | 穆测波　**美编** | 王妙婷　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com　2013.3.18

真材实料看PC | **Technology**

经典的逆袭

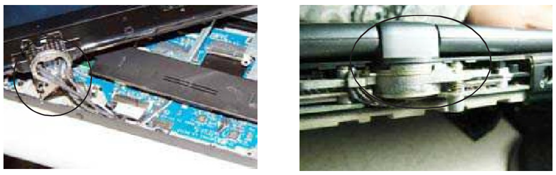
超极本、触控本无疑是这一段时间的热点，在大家的印象中，这些最新的笔记本就应该采用最新的技术和最有创意的造型，这才能展示新风采，与陈旧的设计说拜拜。事到如今，我们固然看到了创意让超极本有了新姿态，但与此同时，一些在超极本上被遗忘的经典设计，最近有了逆袭态势。

Tablet旋转屏设计

逆袭原因：双转轴结构材料得以改进，旋转屏有良好的变形性能

触控需求的激增，让我们看到了很多新形态的变形本，比如360度旋转的联想YOGA、屏幕空翻的戴尔XPS 12、滑槽式的东芝U920T、滑盖的索尼DUO 11等。但鲜有厂商推出Tablet旋转屏的设计，似乎这一设计因Tablet PC从来就不曾红火过，所以成了一个失败的概念而不愿提及。但，近期它可谓大举反攻，重出江湖了。

旋转屏依靠安装在笔记本前端的一个双转轴来实现变形，这个转轴的下半部分提供屏幕的180度旋转功能，而转轴的上部，则提供的是传统的屏幕开合功能。在这个双转轴的帮助下，笔记本实现了完美的变身。那么，在以往的变形本中，为何没有出现旋转屏设计呢？除了上面所说的“历史原因”外，从技术角度来说，这主要是因为以往的旋转屏轴由于结构较为复杂，采用了夹持的三明治结构，这直接导致了笔记本厚度的增加。


ThinkPad S230U使用的旋转屏轴（左）已比传统的旋转屏轴轻薄很多

但随着变形本由概念化走向实用化，旋转屏变形本也开始多起来，如ThinkPad S230U与即将上市的惠普EliteBook Revolve，都是旋转屏的触控超极本。观察ThinkPad S230U的旋转屏轴结构我们发现，其用强度更高的钢结构替代铸铝作为旋转屏的固定端，这样，旋转屏轴的结构就可以做得更加紧凑，使它不会成为笔记本轻薄化的障碍。市场和技术的障碍已经扫除，未来旋转屏会再焕生机，成为笔记本变形的一种主要模式吗？值得期待。

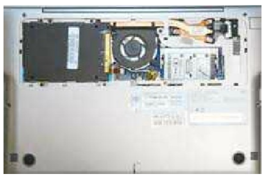
使用旋转屏的惠普EliteBook Revolve（上图）与ThinkPad S230U（下图）

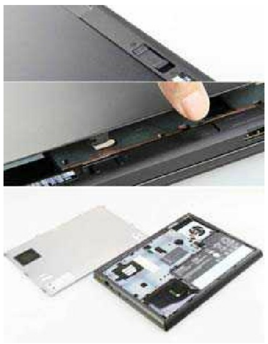
底部维护窗口（小底盖）

逆袭原因：偏性能和商务的超极本迫切需要易维护设计

D面使用整块无窗的结构不仅看着漂亮，也有利于整机的轻薄性与高强度，这正是以往追求轻薄的超薄本都采用整体式D面的原因。不过，给笔记本除尘或升级内存、硬盘时就必须要大卸八块了，超极本结构越紧凑，拆卸困难越大。

正因为此，维护窗这个经典设计，在超极本上重新回归，如三星530U系列超极本就在后部增加了维护窗，拆开后，可轻松地进行硬盘和内存更换等常见的升级维护了。而ThinkPad T430U在维护设计上更胜一筹，只要拨动底部的拨杆，就可以取下D面，对风扇、电池、硬盘等部件进行维护。不过，维护开窗设计并不是在D面挖个洞那么简单，还要考虑到整机的强度，在这方面，三星530U在维护窗内增加了加强筋，而T430U内部则有完整的防滚架，这些结构，让整机有了足够的强度。


三星530U底部的维护窗口设计


ThinkPad T430U的卡拆式D面和内部防滚架

当然，维护窗的存在，还是有一定副作用的，加强筋会增强D壳的厚度，而T430U这样的防滚架结构则有些像双层外壳，会增加超极本的厚度。这样的结构，对于追求极致轻薄的超极本显然是不利的，同时也会提升产品的制造成本。但对于强调功能性和商务可维护性的产品而言，追求极致轻薄并不是它们的终极目标，好用、可靠、出了问题好解决才是它们的首要诉求——而维护窗口和底盖正是提供这些保障的前提。

延伸阅读

可维护性，由外及内

实际上，超极本的可维护性不仅表现在维护窗，还体现在其内部的配件上，如早期的MacBook Air、华硕UX21/31等超极本中，其SSD往往采用非标部件，这一方面是因为部分机型追求极致轻薄，无法使用标准尺寸的固态硬盘，另一方面对存储速度的极致追求，也决定了不能使用主流的SSD产品。不过这样的产品多存在于一些高端机型上，而主流的机型则多采用2.5英寸或者mSATA接口的标准尺寸固态硬盘，后期升级和维护都变得十分简单。

华硕UX21上使用了专用SSD（上），而在华硕BU400中改用通用的半高mSATA SSD（下）

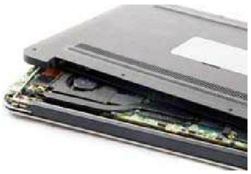
非金属材料

逆袭理由：非金属材料拉开了成本差距，超极本也需要细分市场

早期的超极本，几乎是清一色的金属外壳，这样的造型，虽然看起来炫酷，但看久了也容易出现审美疲劳，同时，金属外壳那略显生硬的造型，冰凉的触感，让早期超极本有了千人一面的尴尬，而较高的成本也让价格居高不下。

在这种情况下，经典的工程塑料外壳重返超极本也就不奇怪了，毕竟，塑料外壳可以大幅度降低超极本的价格，例如，惠普Pavilion 14价格仅有3999元，其塑料外壳降低的成本功不可没。同时，塑料也更便于塑形，Pavilion 14那弧形的侧面、边角圆润的过渡、A面边缘刀削般的造型，都是金属材料难于做到的，这就让超极本的造型更多样化。除了工程塑料外，一些新的材质也开始应用在超极本上，如三星530U底面使用的玻璃纤维，在强度和重量控制上，都比常规的塑料要好一些。

而在高端领域，碳素纤维则更受青睐，毕竟，碳纤维具有更高的强度和更低的密度，这就有利于超极本的进一步轻薄化，同时，碳纤维在手感和材料质感上与金属材质相比也有优势。在这种情况下，以往金属担纲，千人一面的造型，显然无法胜任。


戴尔XPS 13使用的碳纤维底壳

惠普Pavilion 14使用的塑料外壳

延伸阅读

外置电池重现轻薄本

如今，不少超极本，如惠普惠普Pavilion 14、华硕S56，甚至是索尼VAIO T13上，都使用了经典的可拆式电池设计，这样的设计，无疑会让使用者更加放心，毕竟超极本中使用的锂聚合物电池虽然有1000次或更高的充电循环寿命，但对于重负载用户还是不够用。同时，不少用户也习惯拆下电池以减少笔记本的重量，此时可拆式电池无疑更具优势。

总　　结

经典逆袭，见证新产品进化

在不少人看来，新技术才是见证新产品进化的支点。其实，笔记本的进化是有很强的延续性的，老设计并不意味着落后，而全新设计也往往存在一些不足。在这种情况下，原有的经典设计出现逆袭，并不是落后的回归，而是新产品进化的一种特性。当超极本、触控本出现分化时，原有的那种追求极致轻薄的设计思路，并不适合于所有形态的超极本。毕竟对于用户来说，不管什么样的设计，只要符合当前的应用需求，都是值得肯定和拥护的。

极体验

性能强大 期待降价

三星 700T 平板电脑体验报告

■自由翼

无论是厂商还是消费者，都将眼光集中到了x86处理器的Win 8平板上。而今天的主角，就是基于x86架构的Win 8平板——三星ATIV SmartPC Pro 700T(以下简称700T)。这款售价高达7799元的产品用起来如何？值得购买吗？相信这是大家都很关注的问题！

✓ 应用形态完整，性能强，续航长，屏幕效果好，带有手写笔

✗ 平板部分较重；键盘底座有BUG，价格较高

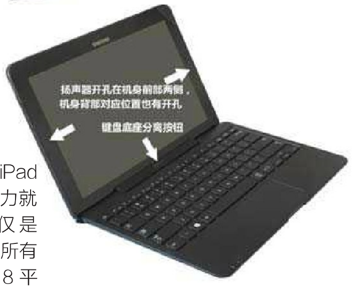
■**屏幕：**11.6 英寸 1920 × 1080 分辨率 10 点触控屏
■**处理器：**Core i5 3317U（双核 1.7GHz）
■**存储：**4GB DDR3/64GB SSD
■**显卡：**Intel HD Graphics 4000 集成显卡
■**无线：**802.11n WiFi+ 蓝牙 4.0
■**摄像头：** 前置 200 万像素 + 后置 500 万像素
■**平板尺寸：**306mm × 189.4mm × 11.9mm
■**带座尺寸：**306mm × 196.2mm × 20.7mm
■**平板接口：**1 × USB 3.0 口、Micro HDMI 口、Micro SD 口、耳机口、电源口
■**底座接口：**2 × USB 接口、电源口
■**重量：**0.89kg（平板）/1.59kg（整机）
■**预装：**Windows 8 64 位中文版
■**参考价格：****7799** 元

试用打分：8 分

第一反应：是平板吗？好厚重！

如今大家对平板都保持了高度热情，所以当我拎着 700T 在办公室走来走去时，很多同事都跑过来看。但大部分同事的第一反应是——“好厚好重”，然后就散开了。

从技术角度来说，一款基于 Core i 处理器的 x86 架构平板，由于处理器性能强，功耗较高，做成这样是很正常的。但绝大部分消费者其实没有理由关心它为什么厚重，它们注意到的是很简单的事实：这款平板比 iPad 厚和重。一下子，它的吸引力就下降了很多——这不仅仅是 700T 将面对的问题，而是所有采用 Core i 处理器的 Win 8 平板都会面临的挑战。



700T 连接键盘底座的最大开启状态。该机的键盘按键手感不错，但触控板过于灵敏，使用键盘时必须禁用它并外接鼠标

当平板用

1.细节出色 性能强大

显然，700T 之所以受人关注，不是因为它是一款 11.6 英寸笔记本，而是因为它可变身为平板。所以，笔者首先体验的是 700T 的平板形态。

700T 不算轻，长时间握持是不现实的。但好在屏幕可视角度大，平放在桌面上用没有任何问题。当然，如果设计个小的后支撑就完美了。该机的全高清屏非常细腻，视觉效果出色。不过有个小 BUG，我用着用着，屏幕的亮度就无法调整了，希望是个体问题！

700T 有一些不错的设计：它带有独立的旋转锁定按键；另外，其立体声扬声器“出口”被设计成了长条状设置在屏幕两侧，正常握持状态，手不会也不可能完全遮挡住扬声器。事实上，即便你很努力地遮挡住扬声器口，声音也会从背面的开口处发出来。总结下来就是：无论你如何握持，都无法挡住其扬声器发声——这一点是很多平板都做不到的。

该机标配了 S Pen——三星智能手机用户对它应该很熟悉了。这支触控笔和 700T 也配合得相当好，在手写文字输入时，反应迅捷，笔触细腻，识别程度很高。专业用户可结合 Win 8 提供的专业应用发挥这支笔的巨大威力！

我想重点说一下的是 700T 作为平板的性能：前期各 PC 厂商都推出了基于 Atom 处理器的平板（三星 500T 也是），不过坦率说，Atom 处理器在娱乐应用上的表现很局限，更多的是看视频和听音乐。而 700T 则是基于低电压版 Core i5 处理器的，性能要强大多了，目前国内流行的各种 Flash 网页游戏应付起来轻松愉快不说，还能搞定部分简单的 3D 游戏。请记住一点：它其实就是一台高性能 PC。

2.发热量不大 续航较长

很自然的，大家会关注到该机的发热和续航问题，毕竟，该机处理器的最大散热设计功耗高达 17W。实际表现可分几类情况：如果只是浏览网页、听音乐等轻量级应用，该机会一直很凉爽；放全高清视频，屏幕顶部会有轻微的热量；如果你玩 Flash 游戏 + 开 QQ 多人聊天，那么屏幕背面也会有一定的热感。但总体来说，绝对不烫，不会像有些笔记本那样“热得惊人”。

700T 的内置锂电池容量达到了 49.5Wh，这为该机带来了良好的连续工作能力，我用 700T 一直浏览网页，开多标签页（多至 6 个），然后又下载了一些测试软件查看该机的信息并检测基础性能，折腾了 3 个多小时，还有 43%的电量。结论是：轻量级使用 5～6 小时没有问题。虽然还赶不上 iPad，但作为一款内置 17W TDP Core i5 处理器的平板电脑，这一成绩算是很出色了！

当笔记本用

1. 键盘底座问题较多 感受不理想

700T 的键盘底座比较薄，但重量并不轻，达到了 0.7kg。该底座没有内置电池，除了一个电源接口，仅提供了两个 USB 口。

键盘底座的插口 / 转轴部分设计比较有意思，当平板插入并翻开至笔记本使用状态时，转轴的下部会将底座垫高，让键盘形成一个斜面，从理论上讲，这会让键盘操作变得舒适！但实际上，该底座的问题不少：它与平板接触不良。若开启了扬声器，你会听到系统不停地响起 USB 设备“插入”和“弹出”的声音，键盘一会儿有效、一会儿无效。好不容易接好可正常打字了，打着打着键盘又失效了——估计是个体问题，因为这实在是太低级的问题了！

坦率说，键盘按键的手感还不错，键帽也够大，比较舒适。但在打字时，你必须禁用触控板（也就是说你必须得外接鼠标），否则打两个字光标就“飞了”——跳行回到前面某个位置去了，根本无法正常使用。

另外，小小的尺寸，终归难以和标准键盘相比。敲上一个小时，手臂就出现了不适——总体来看，平板的键盘仅适合短时间使用！这不仅仅是 700T 键盘的问题，所有平板都如此！要论键盘手感和连续工作的体验，传统大尺寸笔记本可以把平板甩开几条街那么远。

2.64GB容量捉襟见肘

这一点必须要说。当 PC 厂商更愿意把 PC 平板化时，往往都忘记了 x86 版 Win 8 庞大的体积，以及那些“躲在暗处你看不到也动不了”的 Win 8 触控应用安装程序——它们实在太占空间了。我在 Win 8 系统下安装了几个测试软件和小游戏后，标配的 64GB SSD 就只剩下 20GB 空间了。作为一台 PC，仅有这点剩余空间是难以想象的。用 Micro SD 卡扩容？这实在是一个无奈的解决方案，且会增加预算。

使用总结

在写这个结语之前，我告诉自己：尽量保持客观，并消除产品个体问题（如键盘底座接触不良）的影响来公正看待 700T。

说实话，最近我接触了好几款 Atom 处理器 Win8 平板，综合体验还不错，但就是性能不理想。700T 对我最大的诱惑就是它强大的性能。为此，测试前，我还做了充分的心理准备，包括要忍受它的厚重，忍受它的高发热，以及忍受它可能续航时间很短——但事实上，除了“厚重”这一条，700T 在另外两点上的表现都超乎我意料，它真的不算热，而且续航也不错。

但，7799 元的价格让该机的定位很尴尬。这个价格，可以买一款不错的三星大屏手机加一台轻薄本了；或买一台 iPad mini 加一台笔记本；或买一台 13 英寸的变形触控 Win 8 笔记本——至少从功能层面，这些产品都会比 700T 好。如果再考虑到体验层面的问题，700T 的定位就更显尴尬了。小尺寸键盘并不适合长时间使用，还有跳字的问题；平板未设计后支架导致必须与键盘底座一同携带，而这时的重量已超过 13 英寸变形触控本了。

总体来看三星 700T 是有卖点的产品，性能强大、续航长、全高清屏、S Pen……即便它有这样那样的问题，也是值得考虑的。但在“遍地都是触控产品”的今天，7799 元的高定价使得该机的定位有些尴尬，且导致自身的问题被放大（产品价格越高，消费者对问题的容忍度越低）。两个现实的改进点是：SSD 容量提升到 128GB；降价。

极观点

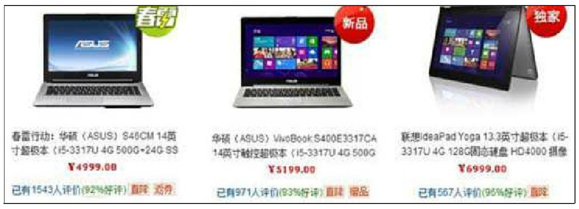
低价不再是超极本受关注必要因素

超极本从发布到上市经历了两个阶段，最开始是作为与苹果笔记本进行全方位竞争的时尚产品，后来逐渐将竞争对手变成了市场需求更大的传统笔记本。而在这个过程中，曾经有不少观点认为超极本只有在价格上与传统本持平时才可能大量普及。但是在经历了一年的市场考验后，情况却与预料的有所不同。

我们通过收集知名电商上的产品评论数量来观察超极本受关注的程度，虽然这个数据并不一定完全可靠，但是从一个侧面也能够反映出用户对于超极本产品的喜好程度。通过数据的采集分析后，我们发现，在传统本的 4000 元主力价位上的超极本其实受到的关注度并不高，而以性价比为宣传卖点的产品关注数量甚至少得可怜。

反观受关注度较高的产品中，大多数都是在 5000 元价位左右，而变形本中又以联想的 YOGA13 最高，而它的价格也达到了 6999 元。

我们得出一个论点，超极本作为一个相对来说新生的产品，在进入市场后，大多数消费者并没有将它与传统笔记本相提并论，而低价的噱头不再足以成为消费者关注这款产品的必要因素！综合来看，受关注度较高的产品受到品牌、口碑、设计方面的影响较多。而以神舟为代表的高性价比超极本却缺少关注，甚至关注数量不足百人。



春雷行动：华硕（ASUS）S46CM 14英寸超极本（i5-3317U 4G 500G+24G SS
¥4999.00
已有1543人评价(92%好评) 直降 返券

华硕（ASUS）VivoBook S400E3317CA 14英寸触控超极本（i5-3317U 4G 500G
¥5199.00
已有971人评价(93%好评) 直降 赠品

联想IdeaPad Yoga 13.3英寸超极本（i5-3317U 4G 128G固态硬盘 HD4000 摄像
¥6999.00
已有567人评价(96%好评) 直降

受关注度较高的产品价格并不便宜，主流在 5000 元左右

由此也可能引发厂商的思路转变，不再将降成本作为产品设计端的首要任务，反之提升创新设计等方面的重要性。

责编 | 杨澍 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com 2013.3.18

全面解读戴尔新灵越 14 系列，推荐最值得购买的机型

新灵越 14 家族的 BestBuy

戴尔的灵越14系列笔记本，以舒适的操控和非常出色的音质著称，是市场中相当主力的机型。而近日，戴尔也一口气发布或升级了灵越系列的多款产品，并一改以前“新品高举高打”的高价策略，直接以比较平易近人的价格入市。新灵越14、新灵越14R，加上系统升级的灵越14R特别版，其间又引入了触控和非触控版，让消费者的选择多了起来。可以说，如今的灵越家族是戴尔灵越系列近年来最庞大的。自然，这让不少消费者在其中难于抉择。三大系列、十余款机型，各自都有什么特点？哪几款又是最值得购买的呢？

新灵越，新定位

近期，戴尔对新灵越系列进行了“增员”，推出了新灵越 14（New Inspiron 14）和新灵越 14R（New Inspiron 14R），而灵越 14R 特别版则多了 Win 8 版本。我们发现，在戴尔的新发布机型上，其产品特性和定位正在发生改变！

改变最大的是新灵越 14 和新灵越 14R 全面引入了超低电压处理器！换句话说，超低电压处理器将以“主流”的形态出现在戴尔未来的家用产品中。未来，采用低电压处理器的主流本会越来越多，也已是行业的大势所趋。而由于采用了超低电压处理器，整机功耗大幅降低，机身厚度和重量也在保留独立显卡的基础上得到了一定的削减——而电池续航时间反而更长了。

另外，触控屏和 Win 8，也开始正式进驻新灵越 14/14R——但触控屏并非必选项，戴尔官网直销给用户提供了很自由的选择。

补充阅读
14R特别版全面更新或需等Haswell

新灵越 14、新灵越 14R 已经全面更新，不少人在期待着新灵越 R 特别版在短期内问世。不过，这样的期待实现的概率比较低。毕竟，新灵越 14 和 14R 在相当程度上得益于低电压处理器的高能低功耗表现，再加上英特尔对低电压处理器的补贴，又能让使用低电压处理器的笔记本保持在较低的价位上。

但对于定位高端，追求性能的新灵越 14R 特别版来说，如果升级到低电压处理器，那么家用本中高端市场将出现空缺（毕竟 XPS 和 Aliwenware 都是万元以上机型），且还必须照顾到对标准电压处理器有需求的中高端用户。同时，新一代的高端显卡尚未正式面世，这都让新灵越 14R 特别版短期内不会有大的升级动作。因此，我们认为，新灵越 14R 特别版问世，还需要等到下一代 Haswell 处理器面世才可能实现，预计时间是在 8 月。所以中意新灵越 14R 特别版的读者，无需犹豫和等待。

解读：高性价比的新灵越14

定价范围：3099元～3999元（直销报价）

产品主要配置：14 英寸 1366×768（可选触控屏）/Core i5 3337U（i3 2375M 或 i3 3217U）/2GB（4GB）/500GB HDD/GT625M（HD4000）

产品特点：新灵越 14 依旧坚持低价。不！因该说价格进一步下探！2.54cm 的厚度，1.99kg 的重量，较之前的 2.3kg 要轻便了不少，而大气的造型和仿碳纤维外观的塑料，让整机更加耐看。而老款灵越 14 不错的音质，坚固的外形卖点依旧延续，可拆卸电池在轻薄本中也显得相当难得。最重要的是，新灵越 14 还有触控屏 +Win 8 系统可选，这让灵越 14 有了更多的玩法。

产品适合人群：对学生而言，有性价比、有新意、玩法多的机型，才会引起他们的购买欲望，灵越 14 满足了这几点要求，非常适合这个群体的用户。当然，如果你是一个玩家，打算尝尝 Win 8 触控的鲜，但又不愿投入太多，新灵越 14 也是不错的选择！

小贴士 | TIPS

戴尔官方直销电话：400 885 8555（手机拨打）/800 858 2444（座机拨打），电话直销可议价。

BEST BUY推荐：
新灵越14V-2308

主要配置：14 英寸 1366×768（触控屏）/Core i3 3217U/4GB/500GB HDD/HD4000/Win 8

价格最低的 14 英寸触控本，总体配置也相当均衡，这样的配置，对学生的吸引力相当大。不到四千元的价格拥有轻薄、触控、全能，很超值。

解读：全能+时尚舒适的新灵越14R

定价范围：3999 元～6499 元

产品主要配置：14 英寸 1366×768（可选触控屏）/Core i5 3337U（i3 2375M 或 i7 3537U）/2GB（4GB）/500GB HDD（750GB）/GT730M（HD4000）

产品特点：时尚的基因，依旧在新灵越 14R 上延续，铝合金外壳，多色的外观以及 A 面的双色层叠结构，都让这款笔记本充满动感和时尚。从配置来看，14R 对显卡进行了升级，同时，其配置的弹性更大，处理器从 i3 到 i7，硬盘也可选 750GB，而定价差距也较大，这也说明灵越 14R 要面对更大的用户群，满足不同的需要，这也赋予了 14R 全面的特性。当然变得轻薄是 14R 进化的核心因子，1.97kg、2.5cm，配置提升，厚度削减，这点非常难得。

另外，该机搭载的 Waves MaxxAudio 音效升级到了 4.0 版。而舒适的弧形键帽键盘也得以保留。

产品适合人群：对于大多数使用者来说，希望笔记本是全能的，玩得转主流游戏，看得爽电影，拿得出手，看得上眼，这样的要求，恰是配置弹性较大，做工不错的 14R 的强项。而追求性价比，更拉低这款笔记本的门槛，主流用户都可以选择新灵越 14R。

BEST BUY推荐：
新灵越14R-2628

主要配置：14 英寸 1366×768（触控屏）/Core i5 3337U/4GB/500GB HDD/GT730M/Win 8

只比同配置不带触控的灵越 14R-2528 小贵 200 元，自然选带触控的 2628。而中端的显卡，不错的处理器，还有均衡的内存硬盘配置。玩转主流，全功能毫无压力。

解读：彪悍的灵越14R特别版

定价范围：4999 元～6999 元

产品主要配置：14 英寸 1366×768（1600×900）/Core i5 3230M（i7 3632QM）/4GB（6GB 8GB）/500GB HDD（750GB 1TB）/GT640M

产品特点：作为新灵越中唯一未更新的系列，14R 特别版即便用今天的眼光来看，依旧显得彪悍。高性能的 GT640M 显卡，可选的四核处理器，连硬盘、内存都有更多配置可选。这在主流笔记本中非常出色。而彪悍不仅表现在配置上，在细节上更是如此，坚固的阳极氧化铝外壳，高分辨率屏幕，还有音质出色的 Skullcandy 扬声器和 Waves MaxxAudio 4 音效。从影音效果，游戏体验到运算速度，再到坚固、做工、细节等等都显得十分出色。

产品适合人群：对于游戏用户来而言，追求彪悍无疑是必需的，其实，何止是游戏用户，对于高性能用户，入门级的 3D 设计、图片设计的工作人员，他们对处理器、3D 性能都有较高的要求。而在性能提升的同时，这些用户对于整机做工、散热、结实程度等等，都有更高的要求。此时，新灵越 14R 特别版无疑是首选。其中，最彪悍的就是这款。

BEST BUY推荐：
新灵越14R特别版－3728

参考配置：14 英寸 1600×900/Core i7 3632QM/8GB/1TB HDD/GT 640M

高配置，高分屏，可以玩转大多数游戏与应用，阳极氧化铝材质外壳也赋予这款产品独一无二的看点。而价格在同级别产品中也算控制得比较好的。

消费观察

面对促销，大家请淡定

■电脑报 杨澍

有一些电脑城的商家曾经向小编诉苦说现在生意不好做，大家都做透明了，再加上电商和 3C 卖场对这块蛋糕的抢占，利润空间越来越小，所以薄利多销似乎成了很多商家唯一的盼头。但是说得容易，做起来难，薄利简单，要多销就很困难了。所以很多商家就会想方设法来吸引消费者，其中促销就是常见的手段，在 3 月份乃至 4 月份都是 PC 的一个传统销售旺季，受学生开学的影响，将迎来一次不小的购机潮。而此时，我们要提醒大家，面对促销，大家心里一定要有谱，切勿被商家牵着鼻子走。

首先我们还是老生常谈一下，促销最常见的方式就是赠送产品，我们在去年的第 4 期就做过一次专题，将一些常见的赠品诸如清洁套装、笔记本包鼠套装乃至音箱等都做了价值的估算。在大多数卖场中这些赠品的价值都是被夸大了的，比如一个 5 元的清洁套装往往就会被夸大到 10 元甚至 20 元。而比较实用的包鼠套装一般也就 30 元左右，如果是原厂的可能会稍高一点。如果商家用这个手段来忽悠你，大家完全可以用拒绝赠品，直接抵扣产品价格的方式来了解赠品的真实价值，由此大家也可以做到心里有数，不会被一些花里胡哨的赠品影响了正确的判断。

另外就是夸大产品的性能，比如小编就曾经遇到过商家把 G610M 独立显卡夸得比 GTX 660M 还强，似乎没有什么游戏能够难倒它。而实际情况是 G610M 仅能在降低画质的情况下运行一些 3D 游戏，虽然是独立显卡，但是只比核芯显卡略好，属于入门级的独显。还有比较类似的说 SNB 平台的 i5 没有最新的 IVB i3 好的（而实际情况是 i5 有睿频技术，i3 没有，与是否 IVB 或者 SNB 无关），大家在此时应该注意的是做好前期功课，遇到不懂的先记下来，等搞清楚了再作决定不迟。

还有一种促销手段，我称之为打包销售的方式。比如一款笔记本的售价应该为 5000 元，但是一个商家推出了一个礼包，起个名字叫什么无忧上网礼包之类的，这个礼包中，这款笔记本可能价格只有 4800 元，但是必须要随着礼包一起购买，而这个礼包中还有路由器、鼠标、音箱之类的。此时，大家就要多一个心眼了，因为这个礼包的价格可能为 5300 元，而笔记本的实际价格依然为 5000 元，那些杂七杂八的附带东西可能只值 200 元，还被商家多赚去 100 元。所以大家在遇到这种情况时，应当特别注意，要是拿不准宁愿单买产品也别去相信什么礼包之类的。

责编 | 胡进 **美编** | 黄莹 **组版** | 何雪松 **责校** | 杨军
2013.3.18 **投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com

必答小子 | QA
bd.icpcw.com

pcw-pc@vip.sina.com

购机帮你评

给父母买电脑优选大屏幕

蒂芬妮：最近想买一台笔记本电脑给父母用，用来上网看连续剧、电影，在线玩纸牌游戏等，对于电脑的要求不高，就希望字大点，操作起来舒适点，帮忙推荐一下吧，预算4000元左右，谢谢了。

看来你也考虑到了，由于老人视力不太好，需要选择较大尺寸、字体也较大的产品。反正父母都是在家里用电脑，而且大尺寸本的键盘面积大并且带小键盘，使用更舒适。性能方面，父母基本上不需要选择带有强力独显的机型，但是处理器性能不能太低，因为现在的广告等流氓插件太多会占用系统资源，老人又弄不明白，最好是在一线品牌的主流系列中进行选择，选择售后服务渠道好的产品，切记不可因为父母用不着高性能，就去选择超低价位机型。

在这里我首先推荐戴尔Inspiron 15R(Ins15RD-3518)，目前售价4099元，Core i5 3210M处理器+HD 7670M独显的组合实用性很高，预装Windows 7操作系统让父母拿到本本就能用，而更重要的是配合Waves MaxxAudio技术，使得其扬声器水准明显高于同价位的大多数产品，在线视频体验也更好。你如果想省事还可以直接致电戴尔直销电话400 885 8555，提出你的需求让戴尔销售人员帮你挑选。另外，还可以选择联想G580AM，Core i5 3230M+4GB+G610M，售价4499元，这款机型带有不容易被破坏的一键恢复系统，做好备份后老人也能自己进行系统还原。

预算有限情况下对笔记本要求不宜太多太高

朱珠：最近想买一款笔记本，主要用来看看电影、学软件、编辑文档等，不怎么玩大型游戏。处理器最好是IVB Core i5以上的，屏幕要14英寸以上，分辨率越高越好，扬声器效果要好，便于升级维护，有固态硬盘就更好。品牌方面没什么要求，个人偏爱戴尔、华硕，对神舟也不反感。我觉得三星Q470使用体验很人性化，但感觉性价比不高。预算在5000元以下，求推荐！

5000元以内鲜有高分辨率屏幕的机型。如果你愿意多加500元，就可以买到15英寸全高清屏本（戴尔Inspiron 15R特别版）。你又要求固态硬盘，那么，5000元以内价位段倒是有，目前很多独立显卡的14英寸本都有固态硬盘，比如联想U410、戴尔灵越14z、惠普ENVY4等，还用不了5000元，4000元即可，但它们用的固态硬盘大多容量较小，纯粹是为了迎合英特尔对超极本的硬盘规定而生，实用性不大。至于可维护性，目前大多数传统本的基本维护（针对硬盘、内存、Mini PCI-E以及mSATA设备）都可以通过打开底部的小盖板来完成，而若想清理散热器灰尘则需要深度拆机。你又要求扬声器效果要好，那基本只能考虑联想、戴尔的了，以及惠普DV系列。总体看，你提的要求太多了。只能综合地、有取舍地考虑。我们给你推荐：戴尔Inspiron 15R(最好买特别版)、联想Y480N-ITH以及惠普DV4。至于三星Q470，它的卖点在于细节小创意很多，设计较为人性化，不过既然这位读者已经不看好它，那也就没有纠结的必要了。

联想Y400可玩性很强

vichy_z：我想买一台14英寸笔记本电脑用来玩游戏和工作，希望既能流畅玩一些大型3D游戏，也能流畅运行CAD一类的软件，价格在5000~6000元，最好是Win8系统。自己最近关注两台机器，但仍有些疑问，望解答。第一款是联想的Y400，据说玩游戏很流畅，但在满负荷的情况下键盘发热较明显，不知道是否属实？第二款是惠普DV4-5209TX，配置和Y400几乎一样，我觉得它比Y400的屏幕边框更窄，看着舒服点。但发现惠普在线商城好像没有这款，但有一款代号SC05的产品配置和它一样，不知这两款机器有啥关系？有什么不同？

第一个问题，Y400的确存在发热量较大这个问题，尤其是长时间运行游戏时，键盘面的最高温度可以突破45℃（室温16℃时），热量堆积会比较明显，所以如果想更舒适地用Y400玩游戏，一是建议配备抽风式散热器，二是使用外接键盘。目前Core i5 3230M版的Y400机型，价格大约在5300元。

第二个问题，这两款惠普DV4笔记本的配置一模一样，但DV4-S系列是针对官网定制的“特别版”，虽然没有什么明显的特别之处，但它的价格比DV4-5209TX要贵上近500元，性价比明显降低，因此如果在这两者中二选一，DV4-5209TX显然更应优先考虑。如果从散热的角度对比惠普DV4与联想Y400的话，内部温度两者差别不算太大，但前者的键盘位温度更低，热量主要集中在左腕托处，因此用DV4长时间玩游戏，手腕才是遭罪的部位。

综合来看，联想Y400与惠普DV4在易用性方面各有千秋，相对而言我更推荐联想Y400，因为它的可玩性高（可添加第二块显卡），散热问题可以通过抽风式散热器解决，同时扬声器效果相当给力。

华硕S550优缺点都很明显

成局成段特快：本人打算购买一台笔记本电脑，有如下需求和打算，请您给些建议。第一，首选华硕或宏碁的轻薄本或超极本；第二，经常用会声会影和AE编辑视频，所以处理器最好是Core i5或Core i7的，内存也要大；第三，由于需要储存大量高清视频，所以硬盘最好是1TB；第四，平时要玩《铁路工厂2012》这款游戏，要求加载速度快并且画质高，所以必须有固态硬盘，显卡也不能含糊；第五，接口必须有USB3.0，有没有光驱都无所谓，屏幕越大、有触控功能越好；第六，希望续航能力够强劲；我的总体预算是7000元。初步看中华硕UX42和VivoBook S550、宏碁S7(感觉S7屏幕太小了)，请必答小子指点。如果能推荐几款更好的产品就再好不过了，谢谢！

整体而言，华硕S550是最符合这位读者需求的产品，Core i7 3517U处理器、GT 635M独显、8GB内存、1TB硬盘、1个USB3.0接口、屏幕支持触控操作这几项都能满足。不过我也得提醒这位读者朋友，华硕S550采用的是小容量固态硬盘+大容量机械硬盘的组合，因此，它的响应速度远远比不上大容量固态硬盘，如果想要得到极致的加载速度，可自行更换2.5英寸大容量固态硬盘(需要注意的是必须更换为7mm固态硬盘)。除此之外，S550的续航能力非常普通，与15英寸传统本并无太大区别，实际上大多低价位超极本的续航能力都不能算强项。另外，S550的键盘用起来有点难受，太硬。所以，S550虽然是最合适的选择，但在选购之前也必须认识到它的这几点不足。

电商热推

我们采集知名电商的热推笔记本产品，对其进行价值分析，帮助大家能够正确辨别产品的优劣。

宏碁(acer) E1-471G-53214G50Mnks

3599元

推荐指数：★★★
■Core i5 3210M/4GB/500GB/GT 630M/14英寸1366×768

点评：这是一款宏碁的高性价比机型，产品主要配置比较主流，3600元不到的价格比较超值。但是我们必须指出这款产品的价格波动幅度是非常大的。最低曾经到3299元，最高到4099元。所以，我们建议不太急着买的朋友可以等到3299元或者以下时再买。

华硕 A55XI321VD-SL

3999元

推荐指数：★★★
■Core i5 3210M/4GB/500GB/G610M/14英寸1366×768

点评：华硕在学生群体中拥有相当多的粉丝，所以价格在4000元的华硕笔记本特别受到学生群体的欢迎，这款产品的配置中除了显卡稍弱以外其他的都算主流。如果对于游戏需求不高，可以考虑这款产品。

联想扬天V480c

3699元

推荐指数：★★
■Core i5 2520M/4GB/500GB/GT 635M/14英寸1366×768

点评：这是在当时相当有性价比的一款商务本，但是比较遗憾的是这款产品还采用了SNB架构。不过从商务需求来说，这款产品是完全满足的，预算比较紧张的朋友可以选择它。

一句话点评：受开学季影响，电商对于性价比机型比较偏爱。大家可以视价格下叉。

比比问问咨询热线

电脑知识解答
热线电话：400 883 0034
服务时间：周一到周五 8:30~17:30

戴尔比比问问咨询电话，是专门为消费者设立，帮助消费者解决电脑技术、购机选择以及戴尔与其他品牌机型比对等相关问题的专家热线，欢迎大家拨打咨询！

艾尔88：家里想重新更换一台台式机，主要是父母用来看电影、做文字工作和上网。记得以前《电脑报》编辑说：越是给不懂电脑的人用的电脑越要性能强，所以不想配置差，希望是新IVB平台Core i处理器的，但查了一下，发现低价的基本都是SNB老平台的，有便宜点的IVB Core i平台的吗？

A：的确，给不懂电脑的人用的电脑，性能不能差，因为会有很多流氓软件偷偷进入他们的电脑消耗电脑资源，要流畅，性能还是得有“富余”。

戴尔就有你说的“既便宜性能又好”的台式机，2999元的戴尔inspiron 660s(D330-JN)，它的亮点在于采用了IVB平台Core i3 3220处理器。小机箱非常方便家居环境摆放，前面板有黑蓝紫红四色可选。需要说明的是，在戴尔官网或电话订购的话还可以享受260元的国家节能补贴，2739元的实际购买性价比很高。注意，2999元是没有配显示器的价格，建议你致电400 885 8555戴尔直销，销售人员会给你一个含有显示器的打包价，会比单独购买主机和显示器便宜。

新TED新风：打算买台笔记本，要求能流畅运行Premiere、AE、PS等软件，需要便携，预算5000元左右。目前看中了联想Y400、华硕S46CM和东芝U900，能够帮忙点评一下吗？戴尔品牌下有什么选择吗？

A：如果要考虑便携，作为传统本的联想Y400显然是不太适合的，毕竟它的旅行重量超过了2.5kg。而华硕S46CM与东芝U900均为超极本，旅行重量控制在了2.1kg左右，而且分别搭载了GT 635M/GT 630M级显卡，整机性能上也均能满足负载量不大的图形应用，易用性体验也相差不大，可以从外形着手进行选择。整体来看，可以考虑性能更强的华硕S46CM。

在这个价位上，也可以考虑戴尔Vostro 5460，它是目前14英寸独显超极本中最轻的（机身1.5kg出头，旅行重量不到2kg，《电脑报》第8期消费者报告栏目曾进行过专门报道），它的设计、用料与使用感受都是不错的。

笔记本系统恢复连载之10

如今各厂商都在最大程度地节省成本，省掉随机附赠的系统光盘，不过，很多厂商都在硬盘中单独划分了隐藏分区，用来储存操作系统恢复镜像文件。通过先前9期的连载文章，我们已经对目前市场上主流的笔记本品牌的恢复系统进行了全面介绍。本期，我们特别对系统还原技巧进行总结，并制作了各品牌恢复按键总表格，以方便大家收藏查阅。

系统恢复并不难

前面几期我们为大家介绍了各厂商的系统还原技巧，相信大家都对此应该有所体会，但是，还有很多读者询问，为什么别人的笔记本没装厂家的专用工具也可以还原系统？Windows 自带的还原工具跟厂商的专用工具有什么区别？为什么别人还原一个系统仅需十几分钟，而我则要花掉一个多小时？系统恢复似乎很复杂……所以，本期我们认为有必要对系统恢复的理论知识进行一些介绍和总结，看完之后大家就会明白系统恢复其实并不复杂。

预安装环境下的系统恢复

疑问：进不了操作系统，为什么还可以运行恢复软件？

每家笔记本厂商都推出有自己的专用系统恢复工具，名称和界面都不同，所以很多人觉得复杂也就不足为奇了。但实际上，这些恢复工具的内核都是相同的，它们都是建立在 Windows 下的系统恢复平台，这也是为什么系统出现问题后仍然能够运行一键恢复程序的原因。

这里我们还需要了解两个概念 WinPE 和 WinRE。

WinPE（Windows PreInstallation Environment，即 Windows 预安装环境），简单地理解，就是一个在内存中运行的简化版 Windows，用于安装程序、连接网络共享、执行硬件验证所需的基础功能，特点是可以使用图形界面，支持鼠标，免去在 DOS 环境下用命令提示符进行操作。

而 WinRE（Windows Recovery Environment，即 Windows 恢复环境）则是建立在 WinPE 环境下的一个系统恢复平台，WinRE 可以诊断和修复 Windows 崩溃后无法启动等严重错误，可以直接从硬盘恢复分区或者光盘中对系统进行恢复。由于微软授权 OEM 厂商可以独立运用 WinRE，所以各厂商就根据各自特点对 WinRE 进行了完善，方便用户进行系统维护，这也就衍生出了各家厂商推出的专用恢复工具。

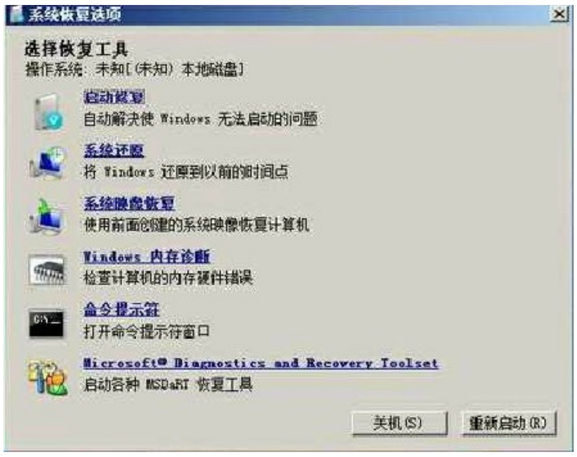
在这里我们将市售的主流笔记本的恢复按键进行了整理，以方便大家收藏。这里注意，对于同品牌不同系列的笔记本，可能出现引导按键不同的情况，大家可以自行在开机自检过程中依次选择 F1～F12 进行试验，若没有进入恢复程序直接重启再试（如果系统恢复分区被损坏了就无法正常恢复了）。

使用 F 功能键之前需要先按下电源开机键，而单独的一键恢复按键可在关机状态下直接启用，例如联想、索尼笔记本就有类似按键。

系统镜像还原与系统还原差别大

疑问：系统镜像还原和系统还原的耗时差别为什么很大？

事实上，Win7 操作系统已经集成基本的 WinRE 功能，所以，只要你正常安装了 Win7，即便没有装厂商的专用恢复工具，仍然可以在开机启动时通过 F8 键进入最原始的 WinRE 界面进行系统恢复操作（若厂商自带有专用恢复工具，请参考我们整理的品牌笔记本系统恢复按键列表），但这个界面未经过品牌厂商的改良优化，操作步骤略显复杂，默认状态都不带恢复镜像文件，当然厂商出厂备份的除外。



系统恢复选项

选择恢复工具
操作系统：未知[（未知）本地磁盘]

启动修复
自动解决使 Windows 无法启动的问题

系统还原
将 Windows 还原到以前的时间点

系统映像恢复
使用前面创建的系统映像恢复计算机

Windows 内存诊断
检查计算机的内存硬件错误

命令提示符
打开命令提示符窗口

Microsoft® Diagnostics and Recovery Toolset
启动各种 MSDaRT 恢复工具

未安装专用恢复工具的笔记本，在开机自检时按 F8 键即可进入 Win7 自带的 WinRE 界面，可实现系统还原、恢复镜像等功能。其中，“系统映像恢复”是最管用的！当然前提是你预先制作了镜像文件（映像文件）。

Win7 集成的 WinRE 并没有自带系统镜像（系统恢复用的是镜像文件）或还原文件，首次使用时，需要自行创建镜像文件，然后再进行恢复操作，这跟品牌厂商基于 WinRE 开发的恢复工具相比，虽然操作界面、步骤不同，但效果完全一样。

值得一提的是，Windows 提供的系统镜像还原和系统还原是两个概念。系统镜像是针对完整的系统恢复用的，对系统所在的硬盘分区进行完全备份，占用的空间往往比较大，通常在十几个 GB，恢复时间也较长；而系统还原则是记录一个还原点，当有需求时就还原到这个位置，占空间不到 100MB，恢复比较迅速。前者可以完完整整地恢复系统到创建镜像时的模样；而后者是在系统文件因为系统升级而出现问题的情况下使用。如果是系统文件损坏，基本上很难通过系统还原修复。

所以，对于没有专用品牌恢复工具的用户来说，我们建议最好在第一次安装好系统之后，自行创建一个镜像文件，以便日后的系统维护。操作流程为：在“控制面板”中找到并进入“备份和还原”，通过“创建系统镜像”功能进行镜像文件备份，这里可以选择保存在硬盘中或刻录到光盘中（如果保存在本机硬盘中，这个位置不能被破坏）。创建完成之后，在开机时通过 F8 键进入 WinRE 界面，根据提示进行恢复操作即可。

@光影之士

各品牌笔记本系统恢复按键列表

品牌	专用恢复工具名称	恢复引导按键
索尼	VAIO Care拯救大师	F10键、ASSIST快捷按键
三星	Recovery Solution	F4键
联想	一键恢复	F11键（或Fn+F11组合键）、NOVO快捷按键
宏碁	eRcovery Management	F8键
方正	ABS Pro	F9键
戴尔	DateSafe	F8键
华硕	AsRecovery	F9键
惠普	Recovery Manager	F11键
神舟	雨过天晴	Home键

注：品牌排名不分先后。

Windows 8 应用商店

各大电脑卖场中，预装 Win8 操作系统的笔记本陆续登场了，而 Win8 应用商店里的“货品”数量每天都在增加，最新数据称已经有几万了！我们将持续为大家介绍以触控操作为主的经典应用，精彩游戏、系统工具、日常软件都有所涉及。当然，也欢迎大家热情投稿。投稿邮箱：pcw-emu@vip.sina.com

■春天来啦！到大森林里踏青去吧

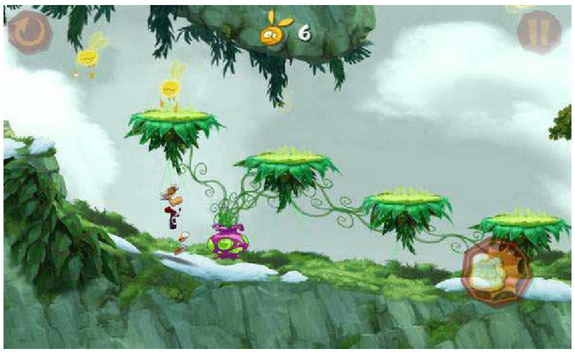
雷曼：丛林探险

程序来源：Win8 应用商店
商店评分：★★★★☆
应用类别：动作冒险
收费情况：20 元

《雷曼：起源》（Rayman Origins）是一款深受好评的动作类游戏，而在此引擎框架之上创作的最新版《雷曼：丛林探险》（Rayman Jungle Run）终于登陆 Windows8 应用商店啦。最新的《雷曼：丛林探险》（Rayman Jungle Run）仍然是 2D 横版闯关游戏，游戏背景画面色彩出奇地丰富，丛林郁郁葱葱，所有的细节看上去清晰可辨，而且每一关之间也有着截然不同的风格，玩家永远不会对游戏画面感到厌烦。而特殊的视觉效果会让你在奔跑时看到的前景和背景有所区分，视角也会随着动作而改变，非常独特。

由于是 2D 游戏，所以《雷曼：丛林探险》天生就拥有很流畅的运行效果，而这对于一款动作类游戏来说至关重要，如果有任何卡顿现象都会严重影响操作者的体验。除了游戏过程，关卡载入的时间也非常短。而在音效方面，游戏制作团队采用了轻松欢快的曲子，让玩家在无压力的放松状态下进行冒险。

《雷曼：丛林探险》对于触控屏的利用可以说发挥到了极致，你不必与难用的虚拟摇杆较劲，屏幕上的虚拟按键手感非常灵敏。游戏主角雷曼无时无刻不在奔跑，每过 10 关雷曼就会学习到一个新的动作，而之后的关卡就是为新动作量身设计的。第一个学会的动作是跳跃，你可以用它来翻越矮墙等，使用起来也很简单，只需轻按一下屏幕即可；接下来的动作是盘旋，当你跳起来后按住屏幕，雷曼的耳朵就会像直升机一样旋转起来，下降的速度会降低很多。这个动作可以让你在落地前行进更远的距离，不过如果经过一股强风的话你会被直接吹到天上去；第三个动作是踩着墙壁奔跑，不过操作起来有些难度，因为游戏的视角会随着你的动作而不断地变化；最后的动作是近战攻击，你不但可以用这个动作来打倒敌人，还可以用它来清除障碍。需要特别提到的是，游戏中按钮的体积都很大，你几乎不用担心误操作的问题。



整个画面非常精美，配合轻松的背景音乐，玩家可敞开心胸在丛林中尽情跳跃

小窍门：

游戏的每个关卡都不会过长，不过后面的关卡着实需要些技巧才能通过。每一关中都会有很多漂浮着的小生物，你需要一路收集它们。理论上说只要抵达关卡的终点就可以通关，不过收集浮游生物是很有必要的，比如在一关中集齐 100 个就距离解锁超级难度模式更进一步，而且浮游生物也是引领你通关的最佳提示。

多数情况下游戏采用一击必杀的模式，如果你掉入深渊、碰到刺藤植物等，你会直接回到关卡最开始的位置，不过好在每一关都不是很长，所以即使这样也不会浪费过多的时间。在有些地方你会捡到一颗红心，这意味着你又多出一条生命，可以抵销一次失误。

鼠标左右键为操控提速

看点：打造左右按键的快速通道，为操控提速

在使用电脑的过程中，我们常常需要打开各种各样的软件程序，但有时候在桌面中用鼠标双击打开，有时候则在开始菜单中用鼠标单击打开，笔者觉得很繁琐，给操作带来困扰。不过笔者最近找到一款超强的左右键辅助工具ZenKEY（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），鼠标以及触控板的左右按键都能使用。经过打造后，可以充分发挥左右键的功效，让笔记本的操控提速。只是软件是英文界面，对使用者英语基础有一定要求。

强大的左键功能

软件安装后，单击托盘中软件图标或桌面悬浮图标，可以看到极其丰富的菜单选项（如图1），功能十分强大，我们一起来看看如何使用这款软件的特色功能。

执行程序，一般都要从桌面或开始菜单里运行，步骤较多，而通过触控板在ZenKEY菜单中操作会十分快捷，而且这里归类齐全。比如我们可以从My Programs（我的程序）中运行Word、PPT等程序；从Windows Programs（Windows程序）中运行计算器、放大镜等；而在Control Panel（控制面板）中，可以选择控制面板中的项目直接进入。很多读者会说，这不就是Windows开始菜单的功能吗？不，请仔细看，ZenKEY的归类更齐全，而且菜单层级只有两层，而传统开始菜单经常出现四五层。

窗口命令操作，比如让全部窗口最小化、移动窗口等操作，则在My Window中进行；搜索是每个用户都常用的功能，一般都要先打开浏览器，在这里显得很直接，单击“Search”，然后选择搜索引擎，输入搜索关键词后单击“Go”即可打开搜索页面查看搜索结果。

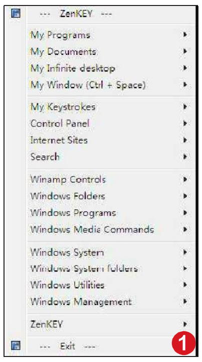
其他诸如进入系统文件夹、打开我的文档等，都有快速通道可走，可以这样说，在左键菜单中，集成了操作笔记本的许多常用功能，可以让鼠标少走弯路，就能直达目标。

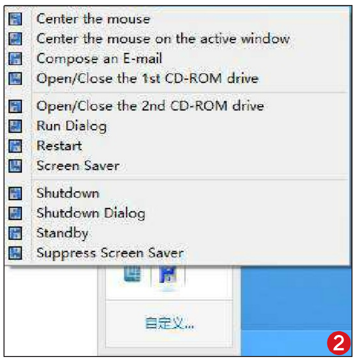
实用的右键功能

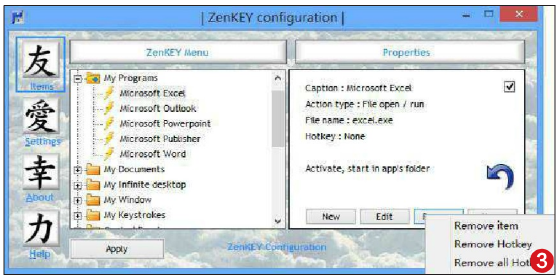
右击托盘中软件图标（如图2），可以方便地打开/关闭光驱、打开运行对话框，或者重启、关闭电脑等。如果安装了Win8系统，在这里关闭电脑，将是非常快捷的一种方法。

定制自己的左键菜单

软件默认的左键快捷功能，也许并不适合你的需要，我们可以自定义自己的左键菜单项目。


--- ZenKEY ---
My Programs
My Documents
My Infinite desktop
My Window (Ctrl + Space)
My Keystrokes
Control Panel
Internet Sites
Search
Winamp Controls
Windows Folders
Windows Programs
Windows Media Commands
Windows System
Windows System folders
Windows Utilities
Windows Management
ZenKEY
--- Exit ---
1


Center the mouse
Center the mouse on the active window
Compose an E-mail
Open/Close the 1st CD-ROM drive
Open/Close the 2nd CD-ROM drive
Run Dialog
Restart
Screen Saver
Shutdown
Shutdown Dialog
Standby
Suppress Screen Saver
自定义...
2


| ZenKEY configuration |
友
Items
愛
Settings
幸
About
力
Help
ZenKEY Menu
Properties
My Programs
Microsoft Excel
Microsoft Outlook
Microsoft Powerpoint
Microsoft Publisher
Microsoft Word
My Documents
My Infinite desktop
My Window
My Keystrokes
Apply
ZenKEY Configuration
New
Edit
Remove item
Remove Hotkey
Remove all Hot
3

Caption : Microsoft Excel ☑
Action type : File open / run
File name : excel.exe
Hotkey : None
Activate, start in app's folder

单击托盘中软件图标，然后依次单击“ZenKEY→Configure ZenKEY”，选中“Items”标签。选中ZenKEY Menu下的某项，并展开其下的子菜单（如图3），如果需要删除其中的一项，单击“Remove→Remove item”即可。

需要添加其他功能菜单时，单击“New”，打开“New item”窗口，在“Caption”中输入标题（支持中文），“Action type”中选择菜单功能，这些功能包括运行程序、打开文件夹、打开指定网页等，完成后，单击Done、Apply即可生效。

@曹春华

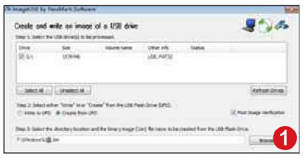
批量复制数据 U 盘

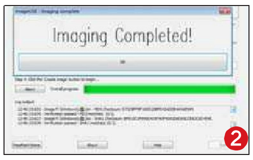
看点：根据USB端口数量复制U盘、可复制多个系统安装盘

在轻薄趋势下，越来越多本本放弃了光驱，而要安装系统或存储资料时，本友们会越来越多地用到闪存盘。比如目前就有很多用户利用U盘制作Win7或Win8的安装U盘。但如果要为其他人制作U盘，则需要一个一个地制作，麻烦又费时，那么如何在本本上快速实现U盘内容复制呢？

经笔者试用，imageUSB就是一款好用的U盘复制工具（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），它可以将系统安装U盘的内容完整快速地复制到多个U盘里，包含开机启动用的MBR分区，非常适合本本用户批量复制U盘，如果你接上USB扩充设备，那么还可以批量复制。

先将需要复制的U盘插入本本，然后运行imageUSB软件，此时软件会自动检测到U盘信息。如果要拷贝整个U盘内容，第一步选择软件界面中的U盘，第二步勾选“Create from UFD”选项，第三步备份U盘镜像文件以便日后使用，单击“Browse”按钮，然后确定文件的保存目录（如图1）就可以了。


Create and write an image of a USB drive
1


Imaging Completed!
2

根据需要设置完毕后，单击“Create image”按钮，弹出提示窗口后，单击“Yes”按钮。软件开始制作镜像文件，制作时间据资料大小而定。制作完毕后单击“OK”按钮（如图2）。安全拔除U盘后，退出imageUSB软件。

插入其他要复制的U盘（有多少端口就可接多少U盘），再次运行imageUSB软件，此时选择“Write to UFD”选项，然后单击“Write to UFD”按钮，单击“Yes”按钮就行了。根据同样的方法，可以快速将源盘的内容完整复制到其他U盘中，还能节省大量的宝贵时间。

@大宁

多设备文件传输驾“微云”

看点：笔记本与周边外设的移动互联应用、利用WiFi实现文件互传

如果笔记本、手机、平板电脑等设备都共享同一WiFi无线网络，那么，在这些设备之间传输文件除了QQ传输、闪存/移动硬盘拷贝外，现在又多了一个方式：微云。

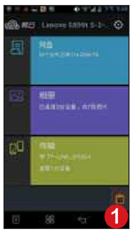
举例来说，笔者常要将手机上的照片传输到电脑上、将电脑上处理好的视频发送到手机上，此时借用微云（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）来实现无线传输，将会非常方便。当然，我们事先应该在手机、电脑上分别安装Andriod版、Windows客户端微云，并都处于登录状态，登录微云时可用任意QQ号（这里注意微云与QQ是两个软件，微云通过设备中的无线网卡搜索周边的设备，在不同设备中登录微云可以用同一QQ号，也可以不相同，它们之间并不会发生冲突）。

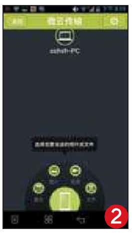
如果要从其他设备传送文件至笔记本时，在手机端登录微云后，在“传输”一项中可以看到“发现1台设备”提示（设备数量与WiFi下连接设备数量有关，如图1），点击此项目，将会看到PC图标，再点击此图标（如图2），提示选择需要发送的照片或文件，从手机中选中文件（可以多选）后，点击“确定”，再向上滑动手机图标，手机将提示等待对方接收。

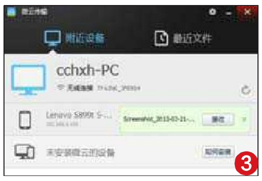
打开笔记本中微云界面，在“微云传输”一项中，会看到“有新文件等待接收”文字消息，单击此文字，再依次单击“进入”、“接收”即可（如图3）。接收文件的位置可单击“设置”查看或修改。至于要将笔记本上的文件传送到其他设备时，则是一个与上述操作相反的过程，在这里就不再赘述。

相关链接：2013年第9期《电脑报》47版《笔记本远程管理安卓平板》

@CHA





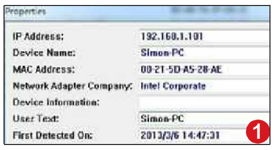

附近设备
最近文件
cchxh-PC
Lenovo S899t
3

看看谁跟我的本本一起用WiFi

看点：查找蹭网设备、通过细节设置可自动扫描并用声音报警

笔者在家中通过无线路由器的WiFi信号进行无线上网，虽然无线路由器设置了加密，但经常还是会出现WiFi被别人盗用，自己的网速下降的情况。虽然可以通过无线路由器设置来检查哪些设备正在连接网络，但笔者觉得比较麻烦。其实我们可以用Wireless Network Watcher（以下简称WNW）这个小工具，轻松地查出自己的WiFi网络有哪些设备正在盗用。

WNW是一款绿色软件（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），随意解压到任意目录后就可以使用。在第一次运行WNW的时候，会自动对当前WiFi网络进行扫描，稍等片刻就会扫描完毕，然后会将当前WiFi网络中所有连接的设备都显示出来。双击某个设备就会看到相关信息，其中包括：IP、装置名称、MAC 地址等（如图1），很容易就会查出这个设备是否为非法设备，从而进行下一步操作。

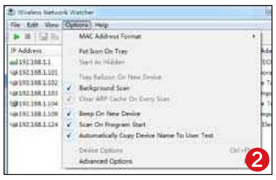

Properties
1

IP Address:	192.168.1.101
Device Name:	Simon-PC
MAC Address:	00-21-5D-A5-28-AE
Network Adapter Company:	Intel Corporate
Device Information:	
User Text:	Simon-PC
First Detected On:	2013/3/6 14:47:31

虽然路由器的设置界面中也可以看到连接设备，查到正在使用WiFi信号的设备，但WNW还有一个看家本领——自动扫描并提醒！通过主界面的“Options”菜单进入Advanced Options选项，然后勾选“Use the following audio file for new device notifcation”，在自己的电脑中选择一个声音文件（该文件即为提示声音文件）。接下来在相关选项中选择定期扫描时间，单位为秒，设置好后点击“OK”按钮完成设置。

接着在“Options”菜单下找到并勾选Background Scan和Beep On New Device项目（如图2），此时就打开了背景扫描及通知音效功能。到指定的时间就会对WiFi网络进行一次扫描，如果发现有多的设备，就会用声音进行报警。

利用WNW这个小工具，就能够在第一时间内知道是否有其他“非法”的设备连接自己的WiFi网络，从而马上处理，保证带宽不被占用。


Wireless Network Watcher
File
Edit
View
Options
Help
IP Address
MAC Address Format
Put Icon On Tray
Start As Hidden
Tray Balloon On New Device
✓ Background Scan
Clear ARP Cache On Every Scan
✓ Beep On New Device
✓ Scan On Program Start
✓ Automatically Copy Device Name To User Text
Device Options
Advanced Options
2

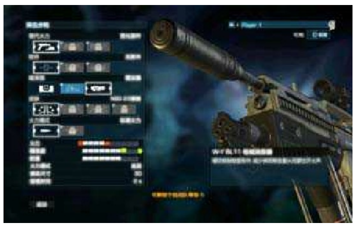
@阎皓的皓

HuntKey 航嘉
超薄笔记本适配器
青岛康博:0532-83809521
www.huntkey.com

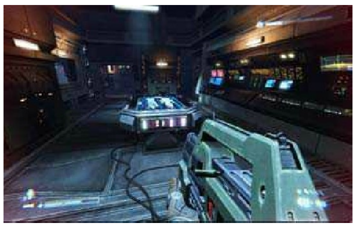
责编|杨澍 **美编**|王妙婷 **组版**|谭奇琦 **责校**|杨军
投稿邮箱|pcw-pc@vip.sina.com 2013.3.18

穿着异形外套的传统FPS

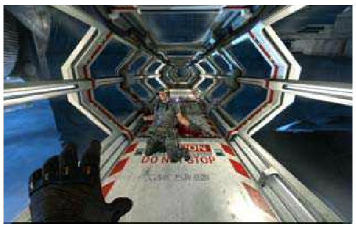
《异形:殖民军》笔记本玩家测试



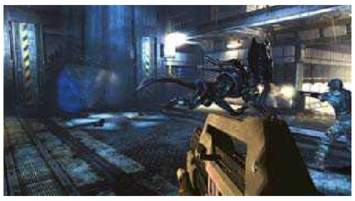
武器升级需要耗费升级技能点数



游戏是标准FPS游戏，不过在血量和弹药显示的地方用了一些雾化效果



战斗的场景大部分在宇宙飞船中，而此时对于显卡的压力非常小



异形的出现方式都是从阴暗的地方一下扑出来

硬件需求
低
流畅帧速：30fps
测试评价：一般
★★★

SEGA发行，GEARBOX开发，同时又是影视剧题材的大作，《异形：殖民军》拥有非常多的噱头，对于异形迷来说，更加不容错过。

本作除了扣人心弦的单人故事模式外，还有全新的四人合作模式，允许四名玩家一起冒险。另外，在每一个任务中，玩家都可以扮演不同的角色来互助完成，让可玩性得到一定的提升。

不过该作在画面上，比类似的作品《异形大战铁血战士》要差些，比如飞船外部细节十分简单，让人感觉比较简陋。战斗方面，除了能够展示规规矩矩的武器效能外，依然看不到什么特殊的地方，后坐力几乎可以忽略不计，如果说视觉能够给玩家带来什么变化的话，那就是异形对人物的入侵变化，这也符合异形系列一贯特征。

游戏有经验系统，分为杀怪经验和过关经验，玩家累积经验才能升级，升级后的玩家可以在武器改造上增加属性，不过武器升级比较自由，玩家可以根据自己的喜好选择升级武器。

游戏采用了虚幻3引擎的改良版本，并没有脱离DX9.0，游戏的设置基本上只有五个选项，景深是一个吃硬件的设置，只要把可观察的范围降低一些，帧速就可大幅提高。

特别提示：

本文中大写的FPS，意为“第一人称射击游戏”；而小写的fps，为“帧/秒”，是游戏流畅度的单位。

玩家测试报告

以下参加评测的4名玩家均获得50元奖励。欢迎大家加入我们的潮人玩家群，1群号码：41348439；2群号码：121791471。我们将在QQ群中发布每一期的测试任务。

Player 1

玩家ID：你的奶茶

■**测试机型：**联想V470cA-IFI
■**主要配置：**Core i5 3210M/4GB/GT 630M/750GB/14英寸
■**游戏设置：**1366×768/垂直同步 关/景深 最低/纹理细节 最高/世界细节 最高/阴影细节 最高/抗锯齿 开

虽然没看过电影，但是玩过之前的《异形大战铁血战士》，那个游戏真的不错，给我留下了深刻的印象。不过换成本作后，我认为这是一款逻辑简单的FPS，似乎只要换一张皮便是一款新的FPS游戏，而游戏的内容是和队友不断地揭开当年船上发生过的事情。

因为游戏的设定和大多数FPS一致，所以我可以很快地上手，同时键盘的左下角托盘上有些微热，帧速方面，在室内场景有62fps(满值)，但是在室外有时候会下降到50fps。

Player 3

玩家ID：罗SIR

■**测试机型：**惠普dv4-5209TX
■**主要配置：**Core i5 3210M/4GB/GT 650M/750GB/14英寸
■**游戏设置：**1366×768/垂直同步 关/景深 最低/纹理细节 最高/世界细节 最高/阴影细节 最高/抗锯齿 开

《异形：殖民军》的风格很像《毁灭战士3》，都是我很喜欢的阴暗画面。游戏中的升级较为简单，打了怪，涨了经验，升了级。这款游戏对枪的改造无非是增加弹药、命中率、攻击力这些方面，其实游戏的过程并不紧张。而且我认为，作为惊悚类游戏，本作能够提高的地方太多了。

这种CPU占用率很低的游戏不应该使温度达到84℃左右，或许是我的通风循环没有掌握好，后来用了散热垫垫高了机身，勉强在80℃左右晃荡，温度依旧很高。

在帧速方面，即使关闭垂直同步也一样会锁定在62fps。影响游戏画面最大的是“景深”效果，调得越高，看得越远，我在最高景深时画面帧速只有30fps，感觉不太爽，而且最高景深说实话对游戏来说帮助并不大，所以我就降低景深来换取更好的性能。

Player 2

玩家ID：普斯

■**测试机型：**华硕N46EI361VZ-SL
■**主要配置：**Corei73610QM/8GB/GT650M/750GB/14英寸
■**游戏设置：**1366×768/垂直同步 关/景深 中/纹理细节 最高/世界细节 最高/阴影细节 最高/抗锯齿 开

很单调的一款射击游戏，对着那些外星生物不断地射击，时间越长越发觉得无聊，好在游戏的剧情很短，只要8个小时左右就可以通关，结束这无聊之旅。我选择的是第二个难度，单用一把枪的话，子弹依然非常吃紧，因此仗打得并不爽快，大部分处于主力武器缺乏弹药的状态。但即使是这样，游戏依旧不难，而且依旧单调。

游戏全程帧速不低于60fps，华硕的这款本本有个小毛病，就是键盘有些硬，容易使玩家的手变形，建议选择外置键盘来避免此问题。

Player 4

玩家ID：辣士

■**测试机型：**宏碁V3-571G
■**主要配置：**Core i5 2450M/4GB/GT 640M/1TB/15.6英寸
■**游戏设置：**1366×768/垂直同步 关/景深 最低/纹理细节 最高/世界细节 最高/阴影细节 最高/抗锯齿 开

游戏内容还是不错的，讲述了人类对抗异形生物并存活下来的故事。游戏中的敌人略显少了一些，那些蹦蹦跳跳的怪物虽然攻击力很弱，但是却很麻烦。本人很喜欢霰弹枪，而在这款游戏中，霰弹枪是可以通过升级佩戴瞄准星和红外线来提升精准度的，但是由于子弹总是不够，也不能一直都用主力武器。

这款游戏的配置要求很低，在1.5小时的游戏时间里，CPU温度控制在82℃左右，帧速也在60fps左右，在室外场景会稍微降低一点，不过游戏场景大多数在室内。

总 结

噱头重于内容 硬件要求低

从玩家的测试报告中不难看出，他们认定了本游戏是一款粉丝级的普通作品。喜欢《异形》电影的玩家可以在游戏中找到类似的情节，这也是对电影的一种致敬。但是由于游戏内容过于简单，长久玩下去就失去了游戏的乐趣，而那些神秘的要素也没有发挥出来。

另外，游戏对硬件的要求较低，这两年内的独立显卡机型都可以轻松拿下这款游戏，最后提醒大家，在设置景深时完全可以将它调至最低，因为这不但不会影响游戏的效果，反而能够有效增加画面的流畅度。

有奖互动

看了大家的测试报告，你对这款游戏是否动心了呢？如果你是笔记本用户，欢迎你用手机或者相机拍摄正在运行本游戏的笔记本，然后加入个人点评在新浪微博@电脑报杨澍，每周我们都会选取两位点评比较用心的读者他们将获赠i5生物振膜入耳式耳机。

举例：@电脑报杨澍：GT 630M显卡运行画面帧速为15fps……（你对游戏的感受），配上正在运行游戏的笔记本图片即可。当然，在@电脑报杨澍之后千万不要忘记通过私信的方式告知真实姓名、电话和详细地址，否则收不到奖品哟，每期的获奖名单将通过微博形式直接告知。

2013.3.18
责编|薛　昱　**美编**|黄　莹
组版|谭奇琦　**责校**|杨志刚
投稿邮箱|pcw-hardware@vip.sina.com

行动派

数字家居是未来家庭娱乐生活的发展方向，为了突出数字家居对家庭娱乐带来全新的体验，电脑报发起了PC+计划，让大家一同来改造自己的PC应用环境、优化我们的PC应用以及生活。PC+是我们打造数字家居的核心思想，我们倡导利用现有的PC以及各种已有的智能移动设备，再加上家庭网络，不用多花钱就可以将家中的智能设备联系起来，形成以高性能PC为中心的家庭娱乐平台。我们将在未来几期以PC+为核心，从数字娱乐、影音享受、数字家装等不同方面打造数字家居生活。本期我们将会向大家勾勒一个美好的PC+大家庭。

PC+计划：让你活在未来

在PC进入千家万户，智能手持设备普及的现在，我们的家庭生活已经发生了翻天覆地的变化。当这些科技设备不仅改变着家庭生活，也改变了我们对科技的看法，科技的进步越来越人性化，势必也会在未来继续改善我们的家庭生活。今天我们就来了解一下我们拥有的这些进入家庭的数字设备是如何在过去和未来改善我们的家庭生活的。现在这些设备是经过了如何的转变才成为PC+大家庭中的一员呢？我们先来介绍一下PC+主要的组成设备。

PC+的核心是PC

PC最开始进入家庭的时候只是当作一种可以在家使用的办公设备，大部分的用户其实是把它当作一种办公用品来使用，所以它经常被摆放在书房中。经过了很长一段时间的发展，在20世纪90年代末，越来越多的人渐渐地发现了PC的娱乐价值，所以它开始作为一种价格昂贵的游戏机进入了更多的家庭。

在互联网兴起以后，PC获取资源的能力得到肯定，于是越来越多的人开始觉得PC应该是家里必备的一件电子产品，于是PC开始走进千家万户。随着PC计算性能的提升，人们开始发现它能够做的事情越来越多，PC渐渐从专业设备变成了家用电器一样的常用设备，使用PC也不再限于一些专业领域，越来越多的普通人开始使用PC玩游戏，上网冲浪以及与无法见面的朋友交流，从此PC变成了家庭娱乐中必不可少的重要一环。

而现在随着移动设备的迅猛发展，我们发现PC又开始渐渐变换了它的姿态，成为了家庭娱乐的主轴，为各种智能设备提供源源不断的资源以及运算能力，在具备原有属性的同时，也成为了家庭云的数据中心，让PC的性能和存储容量能够为更多的设备使用，从而让所有家庭网络内的设备都能够发挥更大的能量。

智能移动设备让全家人都娱乐

短短的数年时间，智能手机已经改变了用户的使用习惯，我们也渐渐发现它可以在家庭中发挥更大的优势，在无线网络中，智能手机会拥有大量来自移动互联网的资讯以及资源，在没有了流量限制下，移动手机可以在家里任何有无线网络覆盖的地方轻松上网。

随着智能手机的性能越来越强，很多以前移动手机无法做到的事情现在已经可以实现。比如用智能手机播放1080P的视频，并且利用MHL（Mobile High-Definition Link，移动终端高清影音标准接口）技术可以在大屏幕液晶电视上播放，让全家人都可以观赏。智能手机在家庭娱乐中越来越像一个终端输出设备，让家庭用户在任何地方都能娱乐。

在智能手机兴起之后，衍生了一种更新的数字设备，那就是平板电脑，距第一款平板电脑iPad发布仅有3年时间，但这三年时间里，平板电脑已经进入了千家万户，走完了PC用数十年才走完的路。平板电脑更像是PC与智能手机结合的设备，更适合在家庭网络中使用，而且更具娱乐功能。

智能手机与平板电脑都有一个优势就是易学易懂，就算是没有使用过电脑的老人和小孩都能在使用中很快熟悉操作方式，所以它们是更加适合全家人使用的智能设备。有了它们的加入，PC+计划才能组建一个使全家人都娱乐的家庭娱乐平台。

家庭无线网成就一体化PC+

不管是PC的发展还是智能移动设备的演进，这都离不开家庭网络的迅速普及。随着ADSL的普及以及小区网的推进，家庭网络的带宽从最开始的56Kbps到512Kbps一直到现在的4Mbps的普及，可以说家庭网络带宽的增长直接带动了互联网应用的发展。从最开始的浏览文字网页，到后来浏览图片再到现在的全民视频时代，这一切都离不开家庭网络的发展。

路由器的诞生让家庭网络分享成为了可能，越来越多的PC在家里出现，家里有三四台电脑的家庭比比皆是。而无线路由器进入家庭以后，家庭网络开始应用于更多设备，这也使智能手机、平板电脑等设备开始融入家庭娱乐。在无线网络里，智能手持设备不仅可以访问互联网和移动互联网，还可以利用家庭网络成为用户控制PC以及其他连在网上的智能设备的控制端，让PC+计划能够真正的“一体化”。

从“未来屋”看科技改变家庭生活

说到数字家居不得不提的就是比尔·盖茨花了整整10年时间设计和建造，总成本约1亿美元的“未来屋”，他将他所想象的未来生活中需要的科技设备全部放进“未来屋”中，为当时的我们展现了未来数字家庭生活的蓝图。

现在我们再回头看那个时候的“未来屋”，发现其中很多投入重金打造的功能已经可以利用现有设备实现，而且实现这些功能根本用不着我们花费多少钱，只需要现有设备再开动一下脑筋就可以省掉1亿美元的开销。我们列举了“未来屋”的三个功能用现在能够实现的方案进行实现。

一、智能手机遥控家电

比尔·盖茨的“未来屋”设想中，在回家途中只需用手机连接到“未来屋”的中央电脑，用数字按键与电脑沟通，启动遥控装置，就可以指挥家中的任何设备，如开启电脑、开启空调、浴缸水的调温，做好一切准备。

现有实现方案：按照我们现在拥有的技术，这一切并不难实现。

Start
splashtop1

Splashtop有着强大的远程控制功能，可以实现智能手持设备对PC的控制、网内唤醒PC等功能

下转50版

延伸阅读

NFC在数字家庭中的用途

NFC是Near Field Communication的缩写，即近距离无线通信技术。NFC是一种非接触式识别和互联技术，可以在移动设备、消费类电子产品、PC和智能控件工具间进行近距离无线通信。NFC提供了一种简单、触控式的解决方案，可以让消费者简单直观地交换信息、访问内容与服务。

NFC具有很多应用方式，目前主要应用在移动支付和门禁系统上，不过它也可以应用于数字家庭应用中，主要用途有三种：接触连接，如把两个NFC设备相连接，进行点对点数据传输，例如下载音乐、图片互传和交换通讯录等；接触浏览，用户可将NFC手机靠近带有NFC功能的家庭设备，来浏览里面的相关信息；下载接触，用户可通过GPRS网络接收或下载信息，用于支付或门禁等功能，比如用户可发送特定格式的短信至家政服务员的手机来控制家政服务员进出住宅的权限。

PC+未来更为人性化

未来的数字家居变化虽然我们无法预见，不过它始终会围绕着一个方向发展，那就是人性化设计。在未来肯定会有更加人性化的智能终端加入智能家居阵营，例如即将发售的Google Glass，它具有和智能手机一样的功能，可以通过声音控制拍照、视频通话和辨明方向以及上网冲浪、处理文字信息和电子邮件等。更为人性化的操作方式省去了手动操控的麻烦，让用户操控设备变得更为简单，我们可以尝试用Google Glass来命令其打开家庭网络中的智能设备，也可以用它来进行语音记录，这样我们也许就可以完全告别纸笔了。

提到语音操控就不得不提人机交互了，人机交互系统在近两年开始渐渐兴起，Siri作为其中的代表已经被人所熟知。人机交互可以让用户摆脱手动控制设备，直接用语音交流就可实现对设备的控制。Siri是依靠云计算中心提供给用户需要的答案或者对本机进行一些简单的操作。当然现在的人机交互系统还不算成熟，不过相信在不久的未来，人机交互系统将会得到长足的发展，进而让我们通过语音或者直接靠脑电波就可以与智能设备进行交互沟通，而智能设备做出反应也不需要家庭网络以外的设备帮助，直接依靠性能强悍的PC就可以完成全部工作。

还记得《钢铁侠》中只闻其声不见其人的超级管家贾维斯吗，说不定它就是最终进化版的Siri哟！

上接49版

空调的远程控制系统已经相当成熟，某些品牌的高端空调型号已经加入了这一技术。远程开启电脑也不算什么新颖的技术，很早以前的PC就已经支持远程控制，而现在我们也可以对任何PC进行远程唤醒，前提是将主板BIOS里面的远程唤醒功能打开。甚至我们利用智能手机的APP（例如Splashtop）就能在家庭网络里唤醒与之相连的所有PC。

事实上我们现有的技术会更加先进一些，我们可以通过手机软件直接与设备沟通，不用敲击命令，只需要点击相应选项即可，操作已经更为方便。例如映泰主板带有的高清遥控技术就可以把智能手机变成可以操控PC的工具，将家庭网络与PC相连后就可以用手机模拟鼠标和键盘甚至可以变成遥控板控制PC播放电影。更有像华硕主板带有的WiFi GO！技术，将手机对PC的操控做得更为彻底，手机甚至可以变成一个体感手柄，让PC也能变成一台XBOX360游戏主机。

华硕的WiFi GO！技术在远程PC控制上做得相当不错

二、电子胸针记录客人信息

比尔·盖茨是好客的，每一个来“未来屋”做客的人都会受到宾至如归的接待，而做到这些也不用盖茨操心，客人从进门开始，就会领到一个内置微晶片的胸针，通过它可以自动设定客人偏好的温度、湿度、灯光、音乐、画作、电视节目和电影爱好等条件；无论客人走到哪里，内置的感测器都会将这些资料传送到WindowsNT系统的中央电脑，电脑根据资料满足甚至预见客人的需求。例如当你走进大厅，空调系统会将室温调整至你最感舒适的温度，灯光系统同时投你所好地增减明暗亮度，藏在壁纸后方的扬声器会响起你喜爱的旋律，音乐和客人一起移动，如果你接到电话，只有离你最近的电话机才会响。客人可以使用随身携带的触控板，随时调整房间内的环境。这一切只需要一个佩戴的胸针就可以实现。

现有实现方案：我们现在可以找到一些工具来实现类似电子胸针的功能。最简单的工具便是近场通信技术（简称NFC），我们可以用PC或者手机将客人的习惯记录下来，比如客人喜欢看的电视频道、喜欢的灯光亮度、喜欢的音乐等等记录到NFC线圈中，当客人用带有NFC功能的手机接触NFC线圈的时候，这些设置将会被启动，灯光会自动调节到客人最舒适的亮度，在这方面可以说跟电子胸针有异曲同工之妙。而目前也已经出现了可以利用NFC配对的蓝牙耳机，相信在不久以后就能通过这种蓝牙耳机实现自动启动每个人的专属播放列表，让每个人都能听不同的歌曲。

电影和新闻以及音乐跟着客人在房子里面移动以现在普通家庭的条件还是无法达到的，不过显然比尔·盖茨被那时的使用模式束缚了。当时还没有性能足够强悍智能手机和平板电脑，而现在我们仅需智能手机就可以实现。客人进屋后，他们的手机和平板电脑就可以与家庭无线网络相连，客人可以使用自己的手机来浏览新闻和播放音乐，而且客人对于自己的设备用起来显然更为得心应手。这段描述里面提到了电话机，可想而知连比尔·盖茨也没有想到，短短十年间，电话机已经渐渐地从我们的生活中消失了。

三、房屋的智能安保系统

门口安装了微型摄像机，除主人外，其他人进门均由摄像机通知主人，由主人向电脑下达命令，开启大门，发送胸针，方可进入。来访者如果没有胸针，就会被系统确认为入侵者，电脑就会通过网络报警。当一套安全系统出现故障时，另一套备用的安全系统则自动启用；当主人需要时，只要按下“休息”开关，设置在房子四周的报警系统便开始工作，如果需要的话，隐藏在暗处的摄像机能拍摄到房屋内外的任何地方；当发生火灾等意外时，住宅的消防系统可通过通信系统自动对外报警，显示最佳营救方案，关闭有危险的电力系统，并根据火势分配供水。

网络摄像头可以让用户在任何地方访问网页了解家中情况

现有实现方案：我想现在大多数的家庭都没有安装安保系统，不过这样的东西在欧美已经流行起来。我们可以从很多美国的电影和连续剧中看到这些专门为私人定制的安保系统，安保系统的密码只有用户自己知道，当陌生人进入你的家里时，报警系统就会马上为你进行报警。屋里屋外所有地区都会有监控摄像头进行随时监控，并且联网，主人随时都可以用手机看到家里各个地方的情况。这样的装置在国内也渐渐兴起，但是这个领域刚刚起步，想要逐渐走入家庭还需要时间。

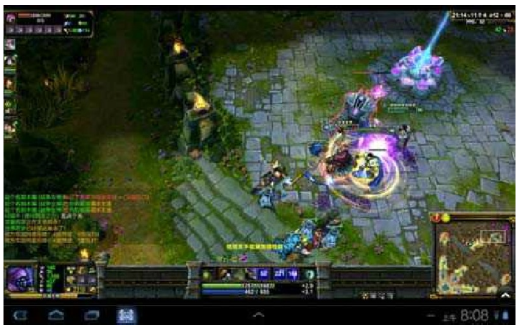
不过我们也可以用一些简单的办法来做自己的家庭安保系统。目前市面上有一些网络摄像头可以直接连在路由器上，用户直接访问网页就可以看到摄像头捕捉到的影像，你可以通过手机访问某个网页来观看这些影像，当然你也可以设置路径将这些影像录制下来。

PC+中的游戏人生

随着家庭娱乐的发展，越来越多的人把PC、手机和平板电脑当作娱乐设备，而且大家开始习惯将PC或者平板电脑当作首要的娱乐设备。但是这些设备都有优劣势，PC无法移动，而平板电脑和手机的性能还无法达到理想水平。那在PC+环境下，我们能够做怎样一些新的尝试呢？

平板电脑里面的游戏虽多，但是能够达到PC游戏水准还是凤毛麟角。我们曾经介绍过利用平板电脑复制PC屏幕的方法，这也可以让我们用平板电脑玩PC版的游戏。比如利用平板电脑复制PC屏幕，再用平板电脑接上OTG再接上无线键鼠，我们甚至可以在平板电脑上来一局《英雄联盟》。这样也不用在平板电脑上的山寨版《英雄联盟》中过手瘾了。

除此之外，我们还可以通过PC与单个设备或者多设备的组合组建不同功用的娱乐平台，我们也曾经介绍过可以将智能手机当作体感设备玩体感游戏，将PC变作点歌系统再将平板电脑当作移动点歌屏的家庭卡拉OK平台。当然还会有一些其他的方案，比如利用低功耗的智能手机当作全高清播放器，而片源可以直接从NAS或者PC中提取等等。



笔者曾经在去年第34期E8、E9版的特别策划中，用平板电脑复制PC屏幕并用OTG连接无线键鼠进行操控，生生把对方逼投降，11杀12助攻的战绩也是杠杠的！（得意地笑）

在PC+中，我们会发现每种设备的应用都变得无限可能，各种设备的短板都可以用其他设备来弥补，例如移动设备存储空间不足的情况可以用PC或NAS来弥补。这使得PC+中每种设备都有了更为灵活的应用方式，给我们带来更多乐趣。

编辑观点

用PC+打造最强数字家庭应用方案

电脑报 薛昱：我们可以用PC+打造一个比现在更加强大的平台，在这个平台中我们可以将每一样设备的应用联系起来，最终带来更加丰富的应用方式。从本期开始，我们将会开始打造全新的PC+家庭方案，以此作为PC+样板供大家参考。当然如果你有打造数字家庭的兴趣或者已经有整套实现方案，不如将其成文投递至邮箱pcw-hardware@vip.sina.com，我们将会选出值得推荐的文章分享给大家，并且会评选出读者PC+最佳方案奖，获奖者会得到价值不菲的大奖哟！

下一期我们将会展示数字娱乐、影音享受的方案，希望大家继续关注。

卡总有话说

从“海飞丝”想到的

PC游戏这大半年来都没什么在特效技术上的惊喜了，《孤岛危机3》虽然画质好，但也没什么特别之处，反倒是没人寄予太大厚望的《新古墓丽影》给了我们一个意外，专用于发质效果、被玩家戏称为“海飞丝”的技术(即TressFX头发渲染技术)的确让玩家感受到了与众不同的视觉享受，虽然其中BUG依然不少，比如什么白发魔女、无视地心引力甚至是秀发变秃头等，但依然不失为近期PC游戏特效中的亮点！

这里倒是要给AMD说个公道话。“海飞丝”技术是由AMD率先披露的，尽管那两则广告开始让我们摸不着头脑……但是这个技术并不是AMD显卡独占的，事实上，无论是AMD还是NVIDIA显卡，只要支持DX11都能开启这个技术，毕竟TressFX所用到的DirectCompute编程语言是DX11的一个通用功能，而且从单一显卡的测试来看，NVIDIA和AMD显卡在开启这个技术后，帧速下滑的幅度基本相同。所以对于N卡玩《新古墓丽影》太惨的情况，只能说N卡对于《新古墓丽影》的游戏本身支持不好，和TressFX这项技术以及AMD倒没有什么关系，即使有少许联系，也只是不同显卡架构下的效率差异。

这里要聊的当然不是显卡效率问题，而是技术的透明性和开源问题。个人很是相信TressFX将会成为未来游戏中常用的特效，因为这项技术并没有设置品牌上的门槛。这和NVIDIA大力推广但却一直难以普及的PhysX有很大的差异，PhysX这么难推，游戏使用这么少的主要原因无非是只有N卡支持，A卡不支持。事实上如果一个公司无法在单一领域占据完全统治性的地位时，推出一个较为封闭性的技术，都是费力不讨好的事情！当年AMD也干过这事儿，比如曲面细分特效的前身True form，又有多少游戏主动支持过？所以我毫不犹豫地认为，更加透明和开源的Havok以及OpenCL物理特效，在未来依然会把PhysX压得死死的，哪怕PS4或者下一代Xbox会从处理器上支持PhysX功能！

这就和微软近日开源部分Kinect代码一样，让更多人在不受限制的范围内去做一个事情，往往会更有效果。我很是理解NVIDIA想在某一领域建立自己标准的雄心，但是如果没人买单，那这种雄心只能变成负能量无穷的自大……

环球硬界

西雅图一酒吧
禁止顾客佩戴谷歌眼镜

编译自：www.tomshardware.com

在美国西雅图，一个名为“5 Point”的酒吧近日宣布，禁止顾客佩戴搜索引擎巨头谷歌所研发的增强显示技术的眼镜入内。在酒吧的Facebook页面上，这家酒吧的老板说：“谁要违反这个规定就要挨揍。”毫无疑问，谷歌眼镜已经成为了许多场所在隐私问题上最大的担心。

“5 Point”的老板戴夫说：“我是一个思想领袖，但是你必须了解我们酒吧的文化，我们这里偶尔会有一些低级趣味的东西，名声也不是特别好。很多人希望来我们这里消费，但是并不希望其他人知道，他们肯定不喜欢有人在暗中拍照或者摄像，然后再传到互联网上去。”

这位老板承认，在Facebook的警告更多包含有调侃的意味，但是他的确禁止顾客佩戴谷歌眼镜入内。“酒吧不允许有人拍摄顾客，或者在顾客不允许的情况进行摄影，因为我们酒吧是一个私人场所，其他东西都是多余的。”

据这位老板介绍，“5 Point”和亚马逊相邻，所以经常有很多科技怪人来光顾他的酒吧。“如果他们在外面想戴谷歌眼镜就随他们，但毫无疑问我不会允许他们在酒吧里也戴上。”

与此同时，谷歌眼镜的开发套件也已经在eBay上销售，最高的开价是8201美元。这个价格可比晚一些时候将以1500美元销售的零售品要高太多了。目前已经有36个投标者。卖家来自俄罗斯，很可能是谷歌眼镜的制造商之一。

“这是个全新的产品，只不过盒子会在运输过程中显得有点皱巴巴的……”卖家说，“因为俄罗斯法律限制，我不能在一个月内销售超过80美元的产品，因此这个产品定价在80美元，不过你要是想买它就必须付出8000美元。现在我有两套谷歌眼镜，要么支付8000美元要么就进行竞拍吧！”

从eBay记录来看，卖方拥有100%的好评率，所以这次出售的谷歌眼镜很可能是真的，当然谁也不敢保证这些谷歌眼镜是不是能正常使用或者有什么缺陷。如果真的对谷歌眼镜很感兴趣，那不妨等到它今年晚些时候上市。

最后说一句：拍卖在3月13日结束，这期间任何人都可以以超过8000美元的出价去竞拍！

编辑观点：我对那个酒吧老板的意见很赞同，或许每个人都会对谷歌眼镜产生兴趣，但是谷歌眼镜并不见得能适合各种场所。特别是那些对个人隐私以及保密措施看得很重要的地方，很显然谷歌眼镜是个很大的隐患……实际上科技越来越发达，如何保护自己的隐私也越来越重要，丢失一个手机就能泄露所有信息，更别说这种有摄像拍照功能，但隐蔽性却很强的高科技眼镜了……至于eBay的开发套件销售，8000美元实在是太夸张了，要不是高富帅或者对谷歌眼镜有兴趣的公司或者Geek，恐怕没人会去考虑。哪怕是年底1500美元的正式零售价，恐怕也不是多少人能轻松消费的。

全球硬闻

NVIDIA GTC 大会本月召开

NVIDIA将于3月18日至21日举行GTC 2013大会，分享并探讨GPU 技术如何提升研究人员、科学家、影像设计师、工程师、设计师、创业者等对计算和图形计算的研发和工作效率。其中，新兴企业高峰会(ECS)将于20日举行，汇集十多家运用GPU技术的新兴公司，发表科技如何成为未来视觉内容商品化的方法。NVIDIA表示，新兴企业高峰会(ECS)是NVIDIA GTC的重头戏之一，云集全球16家新兴公司，范畴包括行动运算、游戏开发和云端技术等，当中不少公司为视觉搜寻、金融服务和医疗诊治领域，让各界有机会了解新兴公司如何运用GPU改变产业模式，甚至创造新的产业类别。

编辑观点：这个GTC大会就有点类似行业讨论的性质了，只不过很显然是那些只使用N卡的公司进行讨论。说实在的，现在有点搞不懂NVIDIA在GPU方面是怎么想的，别看NVIDIA显卡有一个Titan就很牛，实际上NVIDIA在图形核心上，最近走得并不顺利，CUDA这个概念已经好久没看到新东西了，PhysX在PC游戏上也没什么声音，三大主机全线使用AMD GPU，近期《新古墓丽影》的“海飞丝”技术更是让N卡狼狈不堪，好吧，再这样下去，NVIDIA还不如干脆不玩GPU只做移动处理器吧！

PS4 将会支持 PhysX

NVIDIA近日宣布PS4主机将会支持自家的PhysX物理引擎以及APEX软件开发套件，这将为游戏开发公司提供优越的物理模拟设计。据NVIDIA指出，目前多家游戏大开发商已采用了PhysX物理仿真技术及APEX软件开发套件，进行刚性物体、织物、流体、粒子系统的碰撞侦测与仿真设计，同时广泛应用于各平台，包含有桌上型计算机、游乐器、行动与掌上型装置等各种平台，现在进一步支持到SONY最新的PS4游戏平台上。

编辑观点：PhysX这个技术一直火不起来的原因就是非开源技术，一直只是NVIDIA显卡的专利，在使用广泛程度上远不及Havok，而这次PS4支持的PhysX，也并不是GPU支持，毕竟PS4使用的AMD的GPU，这样就只能CPU支持了，只不过不知道会不会像PC那样对游戏的帧速造成严重的影响。不过这种好处也显而易见，如果PS4上有更多的游戏支持PhysX，那么将PS4游戏移植到其他平台时，NVIDIA这项技术也会跟着受益，这也算一种曲线救国的方式了。

AMD 低功耗 APU 曝光

今年内AMD将会陆续推出为低功耗设备打造的Kabini APU以及专门为平板机设计的Temash APU。根据此前的消息来看，Temash和Kabini APU使用的都是Jaguar(美洲虎)核心，最多四核心，采用单芯片SoC设计，前者TDP在5W左右，Kabini视用途不同在9W到15W之间。整合的GPU是GCN架构，拥有128个流处理器。其中前者由于需要照顾功耗，因此频率只有225MHz，而后者的频率则提高到了496MHz。

编辑观点：今年应该是AMD APU发展迅速的一年，不但桌面PC会有新的APU，PS4和下一代Xbox也将使用Jaguar的八核心APU。特别值得一提的是，2013年的APU在GPU部分都将升级到GCN架构，从现在来看，这种架构的性能的确比前代APU强很多，或许AMD将在今年以后彻底放弃单一处理器核心的产品。只是产品线虽然丰富了，但这些产品是否真正受到厂商和消费者的欢迎，则需要时间来鉴证。

微软开源部分 Kinect 代码

微软宣布，将根据开源协议开放Kinect的部分源代码。微软此举是希望让Kinect体感控制器成为PC上的自然用户界面设备。微软Kinect for Windows开发者社区经理本·洛尔(Ben Lower)上周在博客中称，微软这样做是为了让开发者有机会重用目前的Kinect代码，并帮助微软研究如何改进这一代码。微软此次发布了22段代码样本，包括用于面部追踪、骨骼查看器和连续手势的代码，代码由C#、C++和VB编写。微软通过Apache 2.0开源协议提供了这些代码。此外，微软还建立了一个Kinect for Windows开发者社区博客，为有兴趣开发PC平台体感和语音控制应用的开发者提供技术支持。

编辑观点：Kinect的PC版推出也有一年多了，国内京东貌似也上过架，不过那逆天的价格显然不是针对普通玩家的，但即使如此，也没听说太多Kinect在PC上的成功应用案例。很显然，这次微软开源部分代码，目的只是想让Kinect更快在商用领域普及。事实上，Kinect现在除了Xbox 360上的游戏应用，在其他方面，特别是接近普通用户的商业应用上过于贫乏，此举也只能说是不得已而为之！

责编 | 王诚　**美编** | 黄莹　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com　2013.3.18

疯狂实验室

Ubuntu 在上月底发布了针对手机和平板的操作系统，从官方发布的视频来看，界面相当漂亮！那么本期疯狂博士就针对 Ubuntu 手机系统，进行全方位的体验，和大家一起来尝尝鲜。

手机上的 Ubuntu 有点炫

刷机准备

刷机很简单，使用刷机精灵一键搞定

要想体验 Ubuntu 系统，首先你手中的设备得支持 Ubuntu 移动版操作系统，Ubuntu 官方支持 Galaxy Nexus、Nexus4、Nexus7 以及 Nexus10 四款设备，不过现在，通过一些团队的努力和移植，已有其他设备同样可以兼容 Ubuntu 系统了，比如华硕 T300T 以及 Kindle Fire 等，但本次体验还是以 Galaxy Nexus 为例进行讲解。

对于刷机，相信很多“小白级”的玩家也不陌生，怎么刷 Ubuntu 系统呢？其实方法和刷 Android 系统方法一样，本次主要介绍的是通过 Recovery 卡刷方式刷机。就以本博士使用的谷歌三儿子为例，必须先保证手机解锁，有没有解锁的判断方法是，每次开机时查看开机界面底部的小锁是否处于开启状态，开启即表示已经解锁。

如果没有解锁，可以使用 Toolkit 专用工具，按照工具的提示命令符输入即可解锁，至于刷入 Recovery 的方法，大家可以参考《电脑报》2012 年第 51 期，推荐刷入 6.0 版的触控版（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）。刷入完成后就可以下载官方镜像（下载地址：http://go.icpcw.com/d/Ubuntu.htm），分别包括 481MB 的主程序包和 48MB 的适配包，请按照对应设备的型号下载。下载完成后将镜像拷贝到手机闪存里，按住音量键和电源键，进入 Recovery 模式，双 Wipe 操作后，依次刷入适配包和主程序包，注意顺序不要错，这和刷普通的 Android ROM 没有区别，重启即可体验 Ubuntu 手机系统了。为了操作更保险，“小白级”用户还是推荐使用刷机精灵一键刷入，其固件已经将主程序包和适配包整合在一起，只是刷机过程会稍长，建议做好备份工作，而且刷机完成后手机的 Recovery 会被还原。

延伸阅读　关于Ubuntu的二三事

Ubuntu 移动系统和 Android 系统有什么渊源？我们对于 Ubuntu 还需要了解什么？让疯狂博士来给大家解答。

Q1：Ubuntu 移动系统除了官方支持的四款设备，还可以兼容其他设备，这是为什么？

疯狂博士：其实这次预览版的 Ubuntu 是运行在 CM10.1 Chroot 环境上的，基于修改版的 Android 内核，也就是说，理论上来讲，只要能够运行 CM10.1 系统的设备，都可以支持 Ubuntu 移动系统，只是不同设备的体验会略有不同。

Q2：既然 Ubuntu 移动系统基于 CM10.1，那么它支持原生的 Android 应用么？

疯狂博士：不可以，预览版的 Ubuntu 去除了原生 Android 系统的 Dalvik VM 虚拟机以及相关的组件，这是 Android 程序运行的根本，如果想要运行 Android 程序，目前来看除非有第三方团队开发稳定可行的 Android 模拟器。

Q3：Ubuntu 移动系统支持 CDMA 制式吗？

疯狂博士：目前官方团队正在加紧研究，但是现在支持得最好的还是 GSM 设备，这依然是开发团队研发的重心所在。

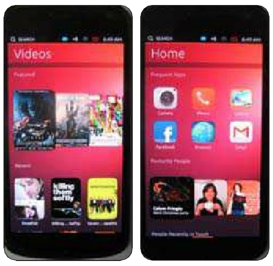
取消了虚拟按键

滑动取代按键，主页功能明显

首次进入 Ubuntu 移动系统，用惯 Android 的疯狂博士还感觉有些不太适应，因为该系统的最大特色就是使用全手势操控方式，彻底摆脱了按键（这和早前的 WebOS 有点类似），一开始怎么解锁都让本博士琢磨了好一会儿。系统锁定时的主界面是一个环形，最上面显示时间和日期，圆环中间有 Tweets 的信息提示（目前只是一个预览显示，并没有正式的消息接收），按照 Android 用户的习惯，肯定以为必须滑动圆环才能解锁，其实不然，它是通过沿着左侧边，向右滑动手指的方式来解锁。滑动时会发现左侧有一个竖向的程序栏，有点类似 Windows 系统桌面的任务栏，这里展示了系统的主要程序，像视频、记事本、浏览器、游戏、像册、电话等应用都集中在内，不过正式版是否支持像 WP 系统那样，可以添加更多的程序到程序栏，目前还不得而知。这时候，点击程序栏最底端的类似 Home 键功能的图标，就会进入主系统界面。

我们知道 Android 系统的桌面可以任意滑动，Ubuntu 系统也一样可以流畅滑动，但不同的是它的五个界面每一个都只是一个功能的窗口，依次是音乐、人脉、主页、应用和视频，分类很明确，并不像普通的 Android 系统主界面只是简单地添加一些插件，增加美化效果。

要说这几个界面的整体印象，大图标和大封面给人的感觉只能用精美来形容，这恐怕是目前任何 Android ROM 不能相比的，类似 Meego 系统的椭圆形图标显得十分文艺、俏皮，就连字体也很有艺术范，卡通味十足。音乐或者视频，都有较大的封面展示，滑动顶部的“你最喜欢的”视频或者音乐栏，封面就会有幻灯片 360 度循环播放的动态效果，非常惊艳。不过最精美的还数电影界面，无论是你喜欢的，最近播放的，还是最热门的电影，你都可以轻松找到，五颜六色的电影壁纸在橘红的主背景下，流光溢彩，美艳度十足。



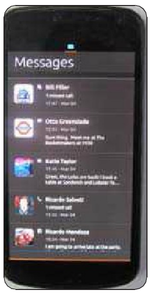
Ubuntu 系统的主界面十分精美，功能集中，左右图分别是视频和主页

提示菜单

提示信息也分类

我们知道在最新的 Android4.2 系统中，提示栏做了很大的改变，让人耳目一新，同样的，在 Ubuntu 系统中，你也会发现它的信息提示栏很不同。我们见惯了集中显示的菜单栏，比如在 Android 系统中，提示栏的信息给人的感觉是大杂烩，你想要什么信息，得自己去找。

预览版的 Ubuntu 移动系统中则将电话短信、声音、无线网络、电池和时间的书签页分别固定在屏幕顶部，如果你需要查看电话信息，你得选定“信息”图标且向下滑动，就会打开所有联系人的信息提示，在这里你还可以直接进行回复短信、拨打电话等操作，而不会有任何不相关的提示。如果想进行其他的设置和调节，比如调节音量大小、连接无线网络等，都需要在指定的菜单栏里进行操作，形成一一对应的关系，所以说，Ubuntu 移动系统将菜单栏分得更细致。



信息提示菜单栏都是分门别类，没有 Android 系统的杂乱感觉，在信息一栏，就可以直接打电话、发短信

应用体验

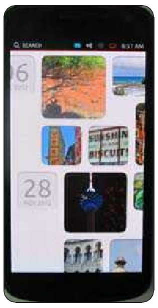
只是预览，多数应用不能运行

说到应用，可是到了大家最关心的地方了，只可惜的是预览版，目前还不能满足日常的生活使用，你打开应用页的任意程序，多半只是一个程序的主界面，并不能运行，但是你沿着屏幕左侧边向右滑动时打开的程序栏上的所有程序和功能都可以使用。

首先说的就是相机和像册的功能，相机的界面比较简单，除了可以调节曝光外，没有多余的设置功能，但视频和图片都可以拍，像册里的布局也异乎寻常的精美。进入像册的方法也很多，你除了可以直接在边栏的程序栏上滑动进入外，还可以在拍摄后直接点击底部的像册进入，照片按照日期排布，大小图片交错排开，每一个日期的图片独自成块，很像白色墙壁上精致的连环画，进入图片后可以双击放大和拖动。

WiFi 也是可以使用的，只是测试时速度特别慢，还有待优化，浏览器打开中文网页还时常有乱码的现象。唯一值得称赞的功能可能就是通话和短信功能，操作简单，界面小清新，就是目前还不支持中文输入。

总的来说，在应用的支持上，预览版还显得很初级，相信正式版会好很多，目前只是让尝鲜者提前看到系统的雏形。



像册显示很精美

特色小技巧

需要耐心去发现

每个系统都有自己独有的小技巧，Ubuntu 当然也不例外，比如在某些程序内可以通过向上滑动，跳出该程序的详细设置菜单，比如打开图片，向上滑动就可以对图片进行编辑。如果你正在写记事本，同样可以调出菜单进行编辑，只不过目前来看功能都较简单。

另外，无论你在任何界面，通过向右滑动左边的主程序栏，都可以切换或者进入新的程序，比如你正在打游戏，这时候如果想关闭游戏去拍照怎么办呢？只需要在屏幕上向右滑动，调出主任务栏，打开任务栏中的拍照程序，游戏将暂停并放入后台。其他一些实用小技巧，大家可以慢慢去体验。

疯狂博士：这只是尝鲜，不过也希望Ubuntu不要再次沦为小众系统

从实际体验来看，Ubuntu 预览版还显得比较初级，应用较少，且经常会发生系统卡死、程序假死、手机白屏等现象，待机时间也较短，但是一些全新的操作方式和理念以及精美的布局设置，在当前“系统审美疲劳”的环境下确实有一定的吸引力。不过，一款全新的操作系统，能否获得硬件厂商的支持，在眼下“应用为王”的时代又是否有足够的软件来吸引消费者的眼球，依旧是很严峻的问题，作为消费者，我们希望 Ubuntu 能够带给我们更多的惊喜，不要再次像 WebOS 那样成为小众系统，而最终消失。

“非典型”移动硬盘盒

索泰 RAID BOX 解析

移动硬盘盒见得多了，不过大多数都是普通的2.5英寸硬盘盒，当然偶尔也会有一些3.5英寸的移动硬盘盒。至于接口，过去无非是USB2.0或者eSATA，现在很多产品则进化到了USB3.0。而今天我们看到的这款索泰RAID BOX移动硬盘盒则可以算作一个奇葩……这个硬盘盒外观依然是2.5英寸的样子，但内部实际上可以装入两块硬盘来做RAID，下面我们就看看这个硬盘盒是如何实现这种功能的！

外观及接口

RAID BOX 的外观可用其貌不扬来形容，如果说有什么特点，那么可能只有四个边角比较圆润可以说上一下。这款移动硬盘盒如果仅从长度来看，貌似是可以放下一块 2.5 英寸硬盘的，但是如果仔细观察它的厚度和高度，你就会发现普通 2.5 英寸移动硬盘基本上没有存放空间的，恐怕只有 7mm 厚的 2.5 英寸硬盘才能放得进去。当然，实际上任何一款市面上的 2.5 英寸硬盘都是放不进去的，等下打开看里面的内部构造大家就知道了。

在接口方面，RAID BOX 使用的是标准的 USB3.0 接口，只不过 USB3.0 接口的规范有好几种，这一种接口显然不能与我们常见的方形口兼容，当然索泰的包装中附带了专用的 USB3.0 线材，也就不用担心这个问题了。除了 USB3.0 接口，RAID BOX 还有一个电源孔，这个电源孔其实也就输入 1A 的电流，所以即使不接入插头，用 USB 3.0 供电也是足够的。

从外观来看并没有太出彩的地方

接口非常简单，就一个 USB3.0 和一个电源孔

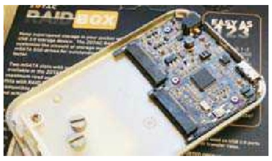
内部构造

要拆开移动硬盘盒往往是比较简单的，通常拆下几颗螺丝即可搞定，而索泰这款 RAID BOX 则更方便了。硬盘盒的左侧有一个可按下的按键，按下就能打开硬盘盒看到里面了，这个设计相当不错，只是不知道安全性是不是足够好。

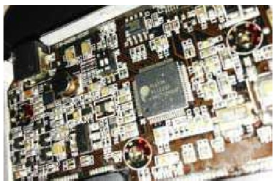
打开后大家就知道为什么这款硬盘盒装不下 2.5 英寸硬盘了，因为里面电路 PCB 几乎占据了一半的空间。而且 PCB 下方有两个 mSATA 接口，考虑到空间问题，这款硬盘盒只能直接安装 mSATA 接口的固态硬盘，而无法承载其他硬盘。有趣的是，盒子内的下方还有两颗很大的螺丝，很显然用于固定 mSATA 硬盘。此外，两个 mSATA 是交错设计，并不等长，我们并不清楚这样设计的初衷是什么，难道是为了更好地散热么?

电路 PCB 并不大，不过传统的移动硬盘盒的 PCB 比这个还小，在这个 PCB 上，最值得关注的有两个地方，第一个自然是主控芯片，这颗芯片型号为 PL2775，是台湾旺玖科技研发的单芯片 USB3.0 磁盘阵列主控，虽然诞生已经两年多，但其可靠性和性能都是相当出色的，正是因为这颗主控芯片，索泰 RAID BOX 才能实现双 mSATA 接口硬盘的各种磁盘阵列功能。第二个则是 PCB 左侧的开关，这个开关控制着磁盘阵列的模式，通过不同开关的切换，就能在两个 mSATA 接口都插好硬盘的前提下，实现不同的磁盘阵列。

按下左侧的按键即可打开硬盘盒



内部只允许安装最多两块 mSATA 固态硬盘



采用 PL2775 主控芯片

功能介绍

之所以称 RAID BOX 为非典型移动硬盘盒，实际上从它的名字就能看出来，一般来说除非较大的 NAS，普通移动硬盘盒是不支持这些功能的。但是由于 RAID BOX 只能使用 mSATA 接口硬盘，同时最多可接驳两个，这样就能实现磁盘阵列功能。

RAID BOX 可实现 RAID0、RAID1、JBOD 以及 BIG 四种模式的磁盘阵列，RAID0 和 RAID1 我们见得多了，JBOD 实际就是等同于安装普通两块硬盘的效果，也没有实际的性能提升，而 BIG 模式则是可以将两块硬盘简单地捆绑合并为一块硬盘，硬盘的性能和读写速度与单块硬盘相同，移动硬盘的总容量等于两块硬盘容量之和。当然从个人角度而言，自然是 RAID0 或者 RAID1 最有作用了。

RAID BOX 可使用的 mSATA 固态硬盘

编辑观点 **有趣但难以普及**

索泰的 RAID BOX 是一个相当有趣的移动硬盘盒，有趣的是它只能支持 mSATA 接口的固态硬盘，mSATA 接口通常运用在主板、平板或者笔记本中，用于移动硬盘盒的确很少见。而且如果使用这种模式，将两块 mSATA 的固态硬盘组合起来，再辅以 USB3.0 的接口，在写入读取速度上，的确能达到一个很高的水准，基本上超过 300MB/s 是没有问题的，这也算是解决了移动硬盘的性能瓶颈。不过这种方案很难普及，原因很简单，mSATA 接口的固态硬盘价格实在太高，双颗粒 32GB 的产品售价都接近 300 元，四颗粒 128GB 的产品甚至要卖到 1300 元以上，考虑到现在移动硬盘对容量的要求，mSATA 显然在这方面太没有性价比，这也注定这款硬盘盒只能是面向小众用户！当然，对于索泰研发的这类产品我们还是挺欢迎的，至少从 DIY 的角度来看，的确很有乐趣！

那些记忆中的 PS3 电子狗

PS3现在基本算是全面破解了，基本上不用任何硬件外设，安装一个自制系统就能搞定所有游戏和软件了，即使版本较高也可以通过一些改造手段来解决自制问题。不过可曾记得，PS3的破解历史上，有这么一堆打着形形色色名号的电子狗来帮助玩家运行各种软件？下面就让我们一起回忆一下历史上那些著名的PS3电子狗！

JAILBREAK
E3
Card Reader

JailBreak

JailBreak 应该是最早最知名的 PS3 电子狗了，尽管它的简称听起来有那么点奇怪……只要 PS3 主机对应的是系统版本，就可以通过 JailBreak 来运行备份的 PS3 游戏，还能升级电子狗内的固件，这个电子狗可以说在前期 PS3 没有推出自制固件时，绝对是风靡世界的大杀器！因为 JailBreak 的火爆，各种山寨以及衍生版本层出不穷，连阿卡自己都买了一个山寨版的，所幸山寨版一样可以通过一些改造手段来升级。只是索尼不停地升级系统版本后，导致 JailBreak 无法运行高版本游戏，它才逐渐没落。

P3GO

P3GO 是国内最早出现的国产 PS3 电子狗，说白了它就是一个山寨版的 JailBreak，只不过这个电子狗做工比较好，很贴心地为 PS3 薄机设计了电源开关，所以也算比较有良心了。此外这个版本的固件升级做得比较完善，就国内这些奇奇怪怪的电子狗而言，P3GO 算是一个精品山寨货了！

E3电子狗

E3 电子狗可以说是电子狗的奇葩，这个玩意倒不是直接用来运行备份游戏的，而是专用于 PS3 降级的，早期不乏一些手贱升级到 PS3 高版本系统的玩家，对于这些人来说，使用 E3 电子狗就能将 PS3 降级到较低版本……这个功能可以说非常实用，即使是现在也有很多人保存着 E3 电子狗，没事玩玩升降级！而且之后一些电子狗也将这个功能加了进去，这也算是 E3 电子狗的功德吧！

JailBreak2

JailBreak 在 PS3 不停升级中被淘汰了，随之而来的就是 JailBreak2！JailBreak2 的作用就是让 PS3 在低版本系统上运行高版本的游戏，甚至是 3.60 以上的游戏都能运行，阿卡在过去也买了一个，至今还保留着。虽然很多黑客对 JailBreak2 运行游戏的方式不屑一顾，但是在 4.30 自制系统诞生之前，JailBreak2 也算是红极一时。和 JailBreak 一样，它的山寨版电子狗也是多得数不胜数……

电脑遥控开机 DIY

■邹奥

笔者宿舍的电脑桌可以锁住机箱，虽然防盗效果不错，但是每次电脑开机还必须先打开柜子的锁才能按动机箱开关，很不方便。所以笔者将电脑电源开关改造成了遥控的，这样只要按一下遥控器的按钮就能开机，不仅节约时间还省去了不少麻烦。

原理分析

遥控开机原理并不复杂，“按动”电源开关的任务主要交给2272-M4遥控套件来完成，当无线接收板收到由遥控器发出的信号，便将一个管脚由低电平转为高电平，为发光二极管发光供电，随后光线传给对面的光敏二极管，使得光敏二极管受光阻值下降。当阻值降到一定程度时便把电脑电源开关信号线的电压由原本的3.8V“拉”至2V以下，从而激活电脑的电源开关，实现遥控开机。

材料工具

2272-M4非锁四路无线遥控套件（14.5元）、碱性5号电池三节（6元）、锂聚合物电池（10元）、光敏二极管5800B（0.4元）、发光二极管（0.2元）、电烙铁（防静电型）、电工胶带、十字螺丝刀、剪刀等。

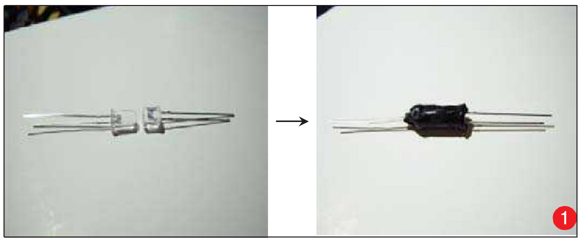
Step1 | 制作光耦元件

电脑开机的触发系统比较灵敏，如果直接把2272接收板输出端并联焊在机箱开关上，虽然也可以遥控开机，但有时一些静电或者电磁波干扰就会让机箱电源打开。为了防止干扰造成误开机我们必须采用光耦隔离电路来控制电源的开关。

光耦隔离电路能够把机箱电源开关与无线接收板这两部分电路完全分开，让开机信号只能通过光传给电脑开关，实现了电气隔离，这样不仅抗干扰能力强而且工作稳定，能完全防止误开机。

光耦元件制作的主要元件是光敏二极管和发光二极管（发光二极管最好选用蓝色或绿色，它们的亮度和耐压都比较高，不易被损坏）。由于两种二极管外观很相似，非常容易混淆。若光敏二极管被误作发光二极管反接在遥控接收板上就会被高电平击穿损坏，所以建议在焊接前用记号笔标记一下，防止后期接错。

将发光二极管与光敏二极管的树脂部分相对着套在一个塑料管内，然后周围用不透光的电工胶带裹上两圈固定住，这样光耦元件就简单地制作好了（图1）。



①

Step2 | 焊接遥控接收板

现在要把做好的光耦元件焊在遥控接收板上，接收板为M4类型（M4点动：按住不松手就输出，一松手就停止输出），它共有八个管脚，PCB上有英文表示：“5V”表示接电源正极，“GND”表示接电源负极，“ANT”是接天线的焊点，“D0、D1、D2、D3”四个管脚均为高电平输出（输出时单个管脚会与地线间形成约3.3V的电压差）。

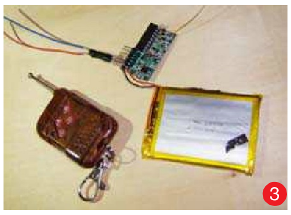
先把发光二极管的负极与电路板上“GND”管脚焊接，正极与D0管脚连接（图2），这样当按动遥控器上的“A”按钮时，对应的D0管脚便对地形成3.3V左右的高电平，为发光二极管供电。

接下来开始焊接遥控接收板的电源，可以用一块充满电的3.7V锂聚合物电池或者三节串联的5号碱性电池为它供电。电池的正极焊在“5V”脚上，负极焊在“GND”脚上。

使用5号碱性电池最大的好处是自放电率小，几个月后电量仍然充足，可以让静态电流只有几毫安的遥控接收板正常工作几个月。

焊接完成后我们需要检验一下接收板以及光耦元件能否正常工作。先把万用表打在200欧姆测电阻的挡位上，红色的表笔与光耦元件末端的光敏二极管负极连接，黑表笔则与光敏二极管正极相连（管脚短的是负极，长的是正极），然后按住遥控器的“A”键，此时万用表上显示的阻值应该在70欧姆左右。如果阻值过大我们需要将光耦中光敏二极管与发光二极管的树脂部分再靠近些，再用透明树脂胶粘住，外围用银色不透光的塑料纸裹紧。这样便增大光敏二极管对光的接收量，让光耦元件变得更加灵敏。

②


③

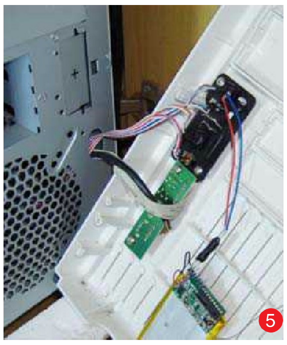
Step3 | 焊接天线、焊盘编码

2272-M4接收板放在机箱内会对信号接收有一定的影响，为了增强信号接收能力我们要为接收板焊接一段长度约为1/4波长的天线。根据所买的2272-M4非锁四路无线遥控套件的工作频率不同所需的天线长度也有差别，315MHz的接收板对应的天线长度约为23cm，433MHz的接收板对应的天线长度约为17cm。由于笔者的接收板是433MHz，所以剪一截长度17cm、直径0.3mm的漆包线焊在电路板右下角的ANT位置（图3）。

如果不想让你的电脑“无缘无故”开机的话，最好还为无线遥控套件焊接上固定码为接收板进行加密，这样同类遥控器之间就不会有干扰了。

拧下遥控器后盖上的三颗螺丝，然后卸下内部的电池就可以焊接遥控器的固定码了。固定码有两排，我们只需用焊锡纵向短接其中的几个焊盘就算给它加密了（图4）。当然，接收板上的固定码也要焊成一模一样的，否则无法与遥控器匹配，不能接收信号（焊接固定码时先要把电池卸下，而且焊接遥控器与接收板上的固定码方向必须相同）。

④


⑤

Step4 | 装机试验

完成以上步骤后就可以装机了。首先掰开机箱前面板周围的几个卡扣打开面板盖，找到电源开关的两根信号线，用万用表量下信号线电压，分辨出正负极，然后用记号笔标记一下，防止混淆（光敏二极管是有极性的，反接没有作用）。

焊接遥控开关前需要先把电脑主机的电源断掉，以防焊接时烙铁上的静电激活开机。然后把光敏二极管负极管脚与开机信号线正极焊接，正极管脚与信号线负极焊接。接收板与锂聚合物电池则用高温热熔胶固定在塑料壳的下部，但注意尽量不要挡住通风孔，然后把天线拉直用胶带粘在面板内框上（图5），最后装好机箱前面板，接通主机电源开始试机。

按住遥控器“A”键大约0.2秒主机上的蓝色电源指示灯亮了、风扇转动说明已经正常开机了。如果电脑在正常使用过程中死机了，只需要按住遥控器上的“A”键4秒，电脑便会强制关机（遥控器上的“A”键相当于电脑机箱的开机键，但是会有0.1秒左右的延时，遥控范围大约25米）。

总 结

以上工作全部完成后就可以把机箱锁在柜子内通过遥控器来开机了，再也不用频繁地开柜子锁了，对于HTPC用户来说，通过同样的改造也能够把HTPC放进电视柜，让电视机和HTPC都能远距离开机。在遥控器使用过程中如发现遥控器距离变近，指示灯变暗，则需更换电池，电池规格为12V 23A。遥控器内部电池在正常使用情况下能使用一年以上，如按每天按遥控器十次来计算，最少也可使用几个月（请勿长期压住遥控器按扭，否则几天就会放完电了），接收板上的5号碱性电池则至少可以用半年时间。

在 Windows 中隐藏硬盘

■吕继开

谁都会有一些小秘密，对于电脑中的某些文件，很多用户都有加密的需要，如果需要加密的文件比较多的话，不如将它们都移动到一个单独的硬盘分区中，然后利用Windows将该分区完全隐藏起来，这下谁都窥视不到你的秘密了。

其实关于加密、隐藏文件的方式有很多，不过大都需要安装其他的软件，或者是操作步骤比较麻烦，甚至还需要输入密码。如果时间长了，用户将密码忘记了，那就悲剧了。因此，我们用一种简单而有效的方法来实现隐藏文件，还不怕密码忘记。

首先在电脑上独立出一个硬盘分区来，需要注意的是，不能包含操作系统的文件，因此这个分区最好是空白的，然后将所有需要加密的文件剪切到这个分区中。

以管理员账户登录Windows 7/8，右击“计算机”选择“管理”，然后点击“计算机管理”选项下面的“磁盘管理”，在界面右侧选择需要隐藏的驱动器，右击它并选择“更改驱动器号和路径”，点击硬盘分区的盘符，点击“删除”按钮，最后点击“确定”确认删除操作。

重新启动后，打开“计算机”，之前隐藏的硬盘分区就看不到了，即使是打开Windows的资源管理器也查看不到该分区。用户需要访问该分区的文件时，就需要重复前面的操作，给隐藏的硬盘分区指定一个驱动器号，该分区即可访问，而且所有的数据都不会丢失。

通过以上方法，是将硬盘分区与Windows 7/8系统“断开”，而实际上该分区仍然是连接到电脑上的，只是让用户暂时不能访问而已，这样就可以很方便地将电脑中的分区以及分区中的大量重要文件隐藏起来了。

IBM完善企业内容管理5大解决方案家族 全面助力企业释放内容价值

3月7日，IBM在广州举行了企业内容管理用户大会。会上，IBM详细阐述了企业内容管理（ECM）未来发展战略，全面介绍了IBM企业内容管理解决方案5大家族，并提出IBM企业内容管理在IBM行业整体解决方案中的基础地位的全新定位。针对非结构化数据管理新趋势带来的挑战，IBM企业内容管理进一步完善其产品家族，并打破传统业务模式，开创地推出重点行业应用模板新型业务，为企业业务价值加速实现提供基础力量。IBM软件集团大中华区企业内容管理总经理顾世山先生和IBM企业内容管理领域的专家出席会议，并与来自华南地区的客户进行现场沟通与交流，为当地企业的业务智慧转型带来先进的经验参考和技术支持。

IBM软件集团大中华区企业内容管理总经理顾世山先生指出："近年来非结构化数据的激增，为企业在非结构化数据管理方面提出了新的需求，并呈现出新的趋势。IBM是企业内容管理的行业领导者，长久以来正在利用创新的技术产品和成熟的行业解决方案基础力量，帮助企业把握非结构化数据管理的新趋势和攻克非结构化数据带来的难题，助推企业的智慧成长与转型。"

奔图欲两年内进激打前三，强势切入电商市场

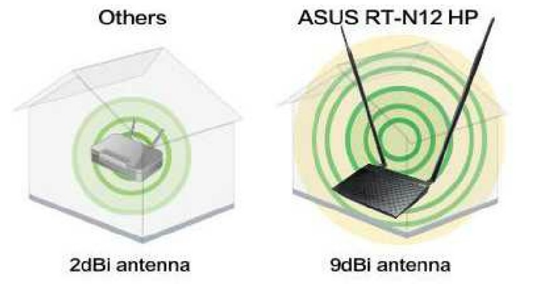
去年底，奔图科技在珠海召开了"道路与梦想"全国经销商会议。经过两年多的发展，奔图在产品规划、渠道建设、大客户开发以及服务体系搭建上已经有了一个质的提升，并在政府采购中屡屡中标大单，市场份额持续增长。

2013年，奔图在传统市场继续发力外，专门成立了电子商务部，并组建专业团队以拓展电子商务等新兴业务，该业务与传统业务平行，希望两年内进入电商市场激光打印机前三名，并设立了五年业务发展目标。

一位参与奔图电商战略谋划的分析人士认为，此次奔图电商的起点较高，包括针对电商市场的全系列产品规划、独立域名官网商城的开发，针对核心垂直电商以及淘宝系统年度整合营销方案的制定，目标清晰、步骤明确，值得长期关注。

华硕RT-N12HP 全球首创9dBi双天线无线路由

一般2.4GHz、5GHz家用路由器的天线增益在2dBi、3dBi范围内，至多不过5dBi，如何将普通家用路由器的天线增益一举提升至9dBi？华硕最新上市的RT-N12HP无线路由器给出了简单直观的答案——增大功率，使用高增益的天线并增加独立的信号放大器。这一改变使得其无线信号覆盖和穿墙能力提升三倍，让你再也不为找不到无线网络而烦恼。



该产品符合最新的IEEE 802.11n标准，最高无线传输速率为300Mbps，配备了一个wan口和4个lan口，另外还设计了一个电源开关和WPS按钮，支持一键加密功能。内置防火墙功能，并支持WPA、WPA2等多种高级安全加密机制和多达4组不同网络或SSID，其动态带宽配置，让管理员能够控制每个网络的访问权限和带宽配额，主网络可与访客网络并行运作，将资料安全风险降到最低，让用户更有弹性且容易设定网络管理。

富勒首款蓝光游戏鼠标曝光

富勒此次在其经典产品G100上进行改版，准备梅开二度，再铸辉煌。改版后的G100蓝光版，与经典款造型设计一致，引擎系统改为蓝光，DPI默认为1000/1500/2000 DPI三挡，通过驱动可自定义250-2000之间250倍数的数值。作为富勒首款蓝光游戏鼠标，通过富勒强大的自主研发团队，将蓝光引擎性能进行了专业游戏的优化。定位能力更加精准，过界能力更加强悍。G100蓝光版是富勒游戏系列推出的又一款专业游戏鼠标。

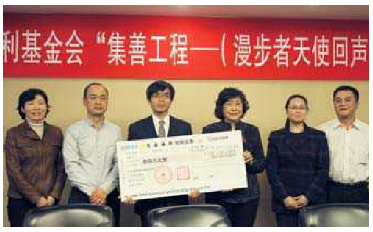
派客情侣版移动电源 My Heart上市

3月中旬，著名移动电源品牌厂商派客国际（香港）有限公司发布了一款情侣珍藏版移动电源——My Heart。它由一对电量容量为4000mAh的移动电源组成，造型小巧超薄，如同一对精美的化妆盒。外包装的造型酷似一本精致的少女日记，色调温馨，充满爱意。My Heart包装里面还附赠了两颗象征爱情的魔豆，让情侣们可以亲身体会到为爱浇水，让爱发芽的无限乐趣。My Heart上市售价为399元，天猫首批售卖活动为六折订购。

双重功能，BYOD又一利器

BYOD，即bring your own device，指携带自己的设备办公。目前，这一办公方式愈加流行起来，不少公司均鼓励员工携带自己的PC设备办公，同时会给予相应补贴。对于消费者来说，自己购买一台笔记本，既用来工作，也可用来休闲娱乐，同时公司又能提供一定的补贴，是个两全其美的选择。但是目前笔记本产品数量繁多，种类也分成超极本、轻薄本等，让消费者更加难以抉择。不过，惠普可拆分式笔记本ENVY x2的出现，则可以让这一问题迎刃而解。支持"100%笔记本+100%平板"特性的这款HP ENVY x2，在笔记本形态下能够用来轻松办公，而平板形态下，不仅更加轻薄便携，同时还可获得平板般的触控娱乐体验。

无声世界，有声希望 漫步者天使回声·助听行动再启程


利基金会"集善工程—（漫步者天使回声

2013年3月5日，在全国第十四个"爱耳日"来临之际，漫步者联合中国残疾人福利基金会、中国聋儿康复研究中心开展"集善工程——漫步者天使回声·助听行动"，再次捐资300万元，帮助更多贫困失聪儿童，为无声世界带去有声希望。

作为多内音频行业的领导者，漫步者不仅努力创造优质的音响产品，也一直关注着这些无声世界里的小天使，希望他们早日感受到动听的声音。早在2007年，漫步者就捐资200万元成立了"天使回声·漫步者基金"，并在2009年3月，再次追加捐款100万元，帮助六十多位来自贫困家庭的失聪儿童成功完成人工耳蜗植入手术，让他们获得了新"声"。

进入2013年，漫步者再次开展"集善工程——漫步者天使回声·助听行动"，宣布2013年到2015年三年间，每年将向中国残疾人福利基金会捐赠100万元人民币，定向资助中国聋儿康复研究中心开展贫困聋儿相关救助工作，捐款主要用于为失聪儿童选定人工耳蜗、人工耳蜗植入手术、佩戴人工耳蜗后的语言康复等。符合救助条件的失聪儿童家庭均可在中国聋儿康复研究中心主办的中国听障儿童服务网（http://www.hearingkids.org.cn）上进行申请。

付出爱心，回报社会，是漫步者人一直在践行的企业准则。在力所能及的范围内，漫步者会尽最大努力去回馈社会，同时倡导和呼吁更多有爱心、有责任的企业和个人加入到关注贫困家庭失聪儿童的行列，帮助这些失聪的孩子走出无声世界，让他们拥有健康幸福的童年，给更多贫困失聪患儿的家庭带去希望。

蓝魔神秘新品"mini Pad"首度曝光

2013年，蓝魔针对小尺寸"Mini Pad"爱好者的一款全新平板已经进入到研发后期，目前蓝魔在其官方新浪微博@蓝魔音悦汇曝光了一些真机图片。从图片上可以看出，蓝魔这款"mini pad"非常轻薄，机身上大量采用弧边处理，优美时尚更显科技质感。采用了金属机身，彰显精致之外，一体化后壳的处理更凸现时尚韵味，秀美之风呼之欲出。这款产品的接口也相当丰富，除了拥有HDMI全高清的输出接口之外，还有一个SIM卡插槽，也保留了未来3G版本出现的可能。

责编 | 薛昱 **美编** | 黄莹 **组版** | 向海蓉 **责校** | 曾灿
2013.3.18 **投稿邮箱** | pcw-hardware@vip.sina.com

为我的 PC 添加专属命名

那些拥有专属名称的硬件设备推荐

手机有盖世,笔记本有小Y,那我的PC里有些什么呢? 其实市面上有很多拥有自己专属命名的PC硬件,这些硬件都带有极强烈的个性和特色技术,选择这些产品不仅让你的PC更强大,也可以让PC更为个性化。你可以骄傲地对朋友说:我的PC有XXX,你的PC有什么?

	华硕 Maximus V GENE	**技嘉 G1.Sniper 3**	**映泰 Hi-Fi-Z77X**	**华擎 玩家至尊 Z77 专业版**
专属系列	玩家国度	G1-Killer	智能天籁	玩家至尊
芯片组	Z77	Z77	Z77	Z77
供电相数	12相	15相	13相	16根
最高内存频率	2666MHz	2800MHz	2600MHz	2800MHz
板载声卡	SupremeFX III	Creative CA0132	智能天籁系统	Realtek ALC898
视频输出接口	HDMI/DP	VGA/DVI/HDMI/DP	VGA/DVI/HDMI	HDMI/DP

玩家之国度
华硕 Maximus V GENE

玩家国度系列是华硕专门为顶级玩家准备的顶级主板,Maximus V GENE 是 ROG 玩家国度系列的第二款 Micro ATX 主板。这款主板的价格并非高高在上,而是让更多的高端玩家能够体验到玩家国度系列产品的优势。主板采用了 8 相处理器供电加上 4 相核芯显卡的分离式供电,让处理器和核显都能“喂饱”。主板为玩家设计不仅体现在稳定性上,板载 Intel 千兆网卡可以让拥有这款主板的电脑的网络稳定性大大提升,尽量减少网络对网友玩家的影响。SupremeFX III 采用独立的电路,保证了优质游戏声音的输出,让玩家在各方面的体验都能提升,所以它才叫做玩家国度主板!

游戏杀手
技嘉 G1.Sniper 3

G1-Killer 的宗旨就是将游戏玩家培养成见神灭神的杀手,让玩家的游戏技艺能够像职业选手迈进。Sniper 3 是新一代 G1 主板中最高端的一款,采用 Z77 芯片组的它可以支持 4 显卡互联,为玩家提供最强性能的主机平台。冠上 Killer 之名的一个原因在于这款主板带有著名的顶级游戏网卡,再配上 Intel 原装网卡组成双网,能够为玩家提供最稳定的游戏网络。主板板载了创新新一代的 CA0132 声卡芯片,这款芯片被用在 Sound Blaster Recon3Di 上,主板还将音频电路从主板上分离出来,保证音效输出的纯净性。这款主板为顶级玩家提供了顶级配备,让玩家能够快速磨练成顶级“杀手”。

为板载声卡正名
映泰 Hi-Fi-Z77X

一直认为板载声卡的声音一定差的朋友,其实你错了,映泰的 Hi-Fi 系列主板不仅将音频电路独立出来,让电路尽量不受干扰,还用上了专业音频设备用的电容,而这款 Z77 主板还用到了非常罕见的金属氧化薄膜电阻,它的电阻值变化很小,能够保证音频的输出更加稳定。另外,这款主板还带有一颗耳放芯片,如果你是经常使用耳机的朋友,通过 Smart Ear 可以提供高达 500 欧姆的推力,高端 HiFi 耳机也能推动。主板恢复送一个收音喇叭,用它核配 MCC 系统可以条件优化音场,让用户能够聆听到最完美的声音。另外这款主板的做工也算不错,13 相供电足够稳定。

竞技玩家代言
华擎 玩家至尊 Z77 专业版

玩家至尊是它的中文名字,它的英文名字叫做 Fatal1ty。说道 Fatal1ty,老牌电竞玩家可以说是无人不知,这位曾经的 FPS(第一人称射击类游戏)第一人一直在为华擎的高端主板代言。相比其他主板,华擎的玩家至尊系列主要的特点便是堆料和低价,这款主板的供电达到了夸张的 16 相,支持的最高内存频率也达到了 2800MHz。堆料还不仅限于主板用料,背板上面密密麻麻的 USB 接口让玩家彻底跟 USB 接口不够用说拜拜,其中还包括了 6 个 USB3.0 接口。除此之外,这款主板也附带了华擎的标榜技术 XFast XXX,可以为玩家提供良好的网络环境和强化 USB 接口的传输效率。

	七彩虹 iGame 九段680	**索泰 GTX660Ti 2GD5 至尊版oc+UA**	**微星N680GTX Lightning**	**蓝宝石 HD7870 2G GDDR5 Toxic**
专属系列	九段	至尊	雷电	毒药
核心代号	GK104	GK104	GK104	Pitcairn XT
核心频率	1006MHz	1059MHz	1100MHz	1100MHz
显存容量	2048MB	2048MB	2048MB	2048MB
显存位宽	256bit	256 bit	256 bit	256 bit
显存频率	6008MHz	6208MHz	6008MHz	4800MHz
输出接口	DVI × 2/HDMI/DP	DVI × 2/HDMI/DP	DVI × 2/HDMI/DP	DVI × 2/HDMI/DP

举棋而入神
七彩虹 iGame 九段680

很难有人想到围棋和硬件还有点联系,九段代表着围棋选手的最高等级,九段棋手素有神游局内之能。七彩虹的九段显卡就是在追求这种境界,九段显卡有三大法宝,一是名为 Turbo-Kit 的 12 相供电子卡,这款供电子卡可以为九段显卡提供较好的超频环境,将它插在显卡背部的插槽上,显卡的超频潜力将会提升;二是 Air-Kit,将这些热管与散热片结合的套件插入显卡散热鳍片的空槽中,强化显卡的散热能力;再有就是 Color-Kit,让你可以对自己的显卡进行个性涂鸦,让每一款九段都是独一无二的。显卡采用 8+4+2 相供电,做工和用料都算上乘,也算得上是可以让玩家神游的产品了。

显卡也有雷神
微星N680GTX Lightning

北欧神话里的雷神是最强的几位神明之一,有着很强的力量,微星的 Lightning 也是代表了微星显卡的最高端型号。与其他 GTX680 相比,Lightning 具有解锁 BIOS 功能,一键解开极限超频限制,可以放宽 OCP 限制、关闭自动变相节能功能,可以让显卡超频更容易成功。Lightning 有一个“钢铁之心”,它可以为核心提供更高的电流容量,降低显示核心的电源杂讯,提高超频稳定性。Lightning 搭载第四代 Twin Frozr 散热系统,具备自动除尘功能,5 根热管搭配大面积的散热片和加固版,让这款显卡的散热能力也达到很高的水平。用料方面,这款显卡用了大量的钽电容和 8+3+1 的超公版供电方案。

毒药噬心
蓝宝石 HD7870 2G GDDR5 Toxic

毒药系列应该是蓝宝石品牌甚至是整个 AMD 显卡中最负盛名的一个系列,冠上毒药名字的显卡基本上就代表了 A 卡的最高规格,所以 A 卡粉丝心中一直把毒药系列的显卡当作 A 卡的标杆。毒药系列不仅有高端卡,也有性能级不到 2000 元的中端卡。这款显卡采用了 6+1+1 相的数字供电,选用的是蓝宝石的第四代黑钻电感,黑钻电感不仅有很高的电能转换效率,而且运行温度还有所降低。显卡散热器采用蓝宝石惯用的均热板技术配上 5 根热管,利用两个 9cm 的 HJB 转轴风扇将热量排出。这款显卡的另外一个特色具备双 BIOS 设置,用户可以通过显卡上方的按键随意在两个 BIOS 之间切换。

至高 至尊
索泰 GTX660Ti 2GD5 至尊版oc+UA

至尊是索泰给予旗下最高端显卡的名号,代表着这款显卡有着相当强悍的性能。至尊显卡有着区别于其他显卡的越肩高背身形,让显卡的尺寸看起来也符合至尊之名。采用越肩高背设计使得这款主板的布局走线更加灵活,显卡采用了 8+4 相的超级供电,再加上大量的钽电容,供电方面很强悍。至尊版的散热器采用超跑外形的流线设计,配上采用 2+3 混合烧结设计的热管,这款散热器的散热效能还是相当厉害的。至尊版显卡配备了 OC Plus 模块,它是一个基于 mini PCIe 接口,利用 USB 传输接口的方式实现外接的设备,可以帮助显卡超频,所以这款 GTX660 Ti 的核心频率也是目前最高的。

站长看市场

处理器

价格普涨

虽然本周处理器的价格变动还是不大，但是跟前两周的变化联系起来，大家会发现处理器价格已经有所上涨。AMD FX8120 八核处理器降价至 1000 元以下后，本周的价格重新回到了 1000 元的位置，而 Intel 的高端处理器 Core i7 3770K 在本周同样有 20 元左右的涨幅。处理器的强势表现主要是最近传出下一代处理器的性能提升不明显，一些本来打算等待新平台处理器的朋友放弃守候选择在近期装机，使得目前处理器市场回暖。Intel 方面本周有新 Core i3 处理器上市，不过价格过高不值得购买。

内存

涨势不回头

除了威刚的 4GB 内存报价 175 元以外，其他几乎所有的 4GB 品牌内存的价格都已经涨至 180 元以上，内存在本周价格继续疯涨。就目前国际市场的内存颗粒提货价格预测，可能还不用等到 4 月，4GB 内存的价格就会涨至 200 元以上。所以站长在这里再次建议读者朋友如果要买内存，请速速出手。本周最大的内存涨幅出现在 8GB 内存上，金士顿 8GB 1600 最新报价为 360 元，报价比上周同一时间暴涨近 60 元，涨幅接近 20%。如此疯狂的涨势已经表明，新一轮的内存涨价趋势已经不可逆转。

硬盘

固态硬盘新品集中上市

由于最近的希捷硬盘市场变化不大，所以站长决定将固态硬盘和机械硬盘的市场变动糅合到一起，让大家了解更多的信息。本周的固态硬盘市场迎来了一波新品潮，由于目前固态硬盘的核心技术还是被少数几家颗粒生产厂和主控芯片厂控制，所以每当有新的闪存颗粒或者新的主控芯片开始供货时，市场上会在同一时间出现大批量采用新主控新颗粒的固态硬盘，本周大部分的厂商都推出了新，包括 Intel 的 335 系列、浦科特的新 M5S 等等新品都开始大量铺货。

显示器

LG 重装出击

本周 LG 有十几款显示器同时推出，重新在显示器市场发力。这次 LG 的新品发布明显是欲借助 AH-IPS 面板来重新树立 LG 在显示器市场的地位，发布的新品种采用 AH-IPS 面板的显示器超过了 7 成。我们可以看到，进入 2013 年后，大量的显示器开始更为注重产品的精确定位，显示器在设计风格上也更加注重外观造型，所以不同品牌所推出的新品中我们都看到不少亮眼具有时尚感的产品。新品中我们也发现了一款 21：9 的显示器，这也表示显示器厂商还在试探 21：9 显示器的市场价值。

站长辣评

本周辣评，目标直指京东商城最近的春雷促销活动，找出活动中降幅最大和居然还涨价的 PC 单品。

超频三 浩腾W3 迷你WiFi无线机箱 [顶]

亮点：低价 mini ITX 机箱、自带 WiFi 模块、背线

点评：这款机箱是组装 miniPC 的好选择，你可以选择那些不带 WiFi 模块的低价 mini ITX 主板来搭建平台，大大减少了组建 miniPC 的成本，另外这个 WiFi 模块的功能也比较齐全，而且这款小机箱居然还支持背部走线，这是个好想法。

华擎 E35LM1 R2.0 [踩]

吐槽点：低功耗不能拯救它孱弱的性能

站长点评：站长一直找不到这个平台的市场价值在哪里，需要非常廉价的 PC 平台，我宁愿去试一下安卓 PC，如果只是想组建低功耗平台，那一款 G530 加上 H61 主板的价格也贵不了多少，但是性能却不是这款弱到爆的系统能比的。

金牌装机店

AMD FM2 平台家用独显配置推荐

	型号	价格(元)
处理器	AMD Athlon II X4 740(盒)	460
主板	映泰 Hi-Fi A55S3	399
显卡	HIS 7770 iCooler 1GB GDDR5	799
内存	宇瞻 经典 4GB 1600	185
硬盘	希捷 新酷鱼 1TB	440
显示器	AOC M2440VE	1199
键盘	富勒 L455	135
鼠标	微软 舒适蓝影6000	189
机箱	鑫谷 走线王C2D 3.0版	139
电源	金河田 劲霸ATX-S600守护者	270
音箱	漫步者 R206P	209
总价		4424

站长点评：FM2 平台已经是 AMD 当之无愧的主力，这里也有着 AMD 最适合家用电脑的处理器。不管是 APU 还是低价四核，FM2 平台低价和它的实用性都保证了 AMD 在家用电脑市场占有一席之地。家用电脑的配机有它独到的地方，所以整体风格还是与游戏电脑有所区别，今天站长就来介绍一下这款家用独显电脑的特别之处。

显示器要优选

家用电脑中显示器的淘汰率会低于电脑主板，所以很多家庭升级时多半会只选择升级主机，而显示器还会继续“服役”。我们会在更长的时间里面对一款显示器，那不如就挑选一款各方面都有不错表现的显示器，M2440VE 采用的是 MVA 面板，这种面板的色彩表现能力比 TN 面板要好上很多，色彩的艳丽程度堪比 IPS，16：9 的 24 英寸也比同价位的 23 英寸显示器更大一些，加上这款显示器中国风的外观，相信放在家里，不仅可以提供很好的画面，显示器本身也能够供人观赏。

400元级四核无敌手

Athlon II X4 740 是目前 FM2 平台上唯一一款价格低于 500 元的四核处理器，选择这款处理器的最大原因就是它在多任务处理时的优势。诚然很多程序对多核心的优化并不完美，但是在多任务处理时，多核心的优势还是非常明显的。特别是家庭用户喜欢边看视频边聊 QQ 还顺便翻翻淘宝这种多线并行操作时，多核心能够明显提升不同操作切换时的连贯性，另外对于多开网页也是有帮助的，随便开十多个网页，在这款四核处理器的帮助下，你会发现在不同网页之间切换的时候，那种随机出现的卡顿情况大大减少。Athlon II X4 740 有着 3.2GHz 的高频率，也有着 4MB 的二级缓存，65W 的功耗也比 FM1 的低价四核处理器低很多，不得不说是目前 AMD 平台最适合家用电脑的低价四核处理器。

HD7770降价捡便宜

最近 AMD 显卡的降价幅度非常大，不仅 HD7750 已经开始下探 599 元，连 HD7770 都开始加入降价大军，799 元的 HD7770 终于现身。HD7770 有着接近于上一代 HD6870 的性能，但是在功耗上比 HD6870 低了很多，而 799 元的价格也比 HD6870 来得便宜。HIS 的这款 HD7770 有着 1GHz 的高核心频率，从它的做工上我们也看出这款显卡并非缩水降价产品。对于家庭用户来说，一款好的显卡不仅可以让你玩到更多的游戏，还可以为游戏提供更好的画面效果。另外这款显卡采用了 HIS 的 iCooler 散热器，可以将散热器的噪音控制到最低 28 分贝，让你在玩游戏时不会受到噪音的困扰。

主板选对不选贵

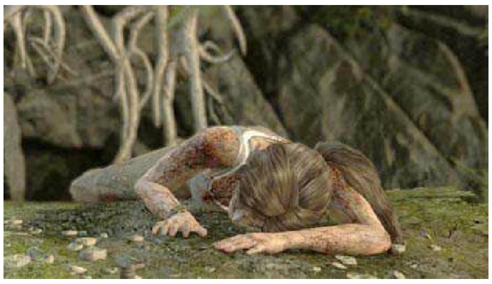
家用电脑的主板看重的是它的使用能力，那这款 A55 是值得准备组装家用电脑的朋友关注的主板。主板隶属于映泰的 Hi-Fi 系列，这也就说明它同样具备智能天籁系统，不仅可以保证良好的音频输出，还在前置音频电路上加入了耳放芯片，可以直推高阻抗的耳机，获得更好的音效。主板的做工也算上乘，5 相供电和全固态的用料对于一款 399 元的主板来说还算厚道，PCI 接口也可以承接老平台遗留下来的各种功能卡。

产品型号	参考价格(元)
Intel 处理器	
Celeron G530 2.4GHz(散)	260
Pentium G640 2.8GHz(散)	350
Pentium G840 2.8GHz(盒)	420
Pentium G2020 2.9GHz(盒)	470
Core i3 2120 3.3GHz(盒)	730
Core i3 3220 3.3GHz(盒)	750
Core i5 2320 3.0GHz(盒)	1150
Core i5 2400 3.1GHz(盒)	1190
Core i5 3450 3.1GHz(盒)	1180
Core i5 3550 3.3GHz(盒)	1340
Core i7 2600 3.4GHz(盒)	1880
Core i7 3770 3.4GHz(盒)	1930
AMD 处理器	
A4 3300 2.5GHz(盒)	280
A4 5300 3.4GHz(盒)	310↓
A6 3650 2.7GHz(盒)	530↑
A8 5600K 3.6GHz(盒)	680
A8 3870K 3.0GHz(盒)	620
A10 5800K 3.8GHz(盒)	830
Athlon Ⅱ X2 250 3.0GHz(盒)	295
Athlon Ⅱ X4 740 3.2GHz(盒)	460
Phenom Ⅱ X4 955 3.2GHz(盒)	570
Phenom Ⅱ X6 1055T 2.8GHz(盒)	970
FX 4130 3.9GHz(盒)	700
FX 8120 3.1GHz(盒)	1000
DDR3 1333 内存	
宇瞻 经典 4GB	185↑
宇瞻 经典 8GB	340↑
威刚 万紫千红 4GB	160↑
威刚 万紫千红 8GB	300↑
金士顿 ValueRAM 4GB	170↑
金士顿 ValueRAM 8GB	330↑
DDR3 1600 内存	
宇瞻 经典 4GB	185↑
宇瞻 黑豹金品 4GB	200↑
威刚 万紫千红 4GB	175↑
威刚 游戏威龙 4GB	185↑
金士顿 ValueRAM 4GB	190↑
金士顿 HyperX 4GB	215↑
台式机硬盘	
希捷 酷鱼 500GB	330
希捷 酷鱼 1TB(单碟 1TB)	440
希捷 酷鱼 2TB(双碟装)	590
希捷 酷鱼 3TB(三碟装)	860
西部数据 500GB(蓝版)	340
西部数据 1TB(绿版)	430
西部数据 2TB(绿版)	580
日立 500GB 16MB	330
日立 1TB 32MB(单碟 1TB)	440
日立 2TB 64MB	590
日立 3TB 64MB	895
固态硬盘	
金士顿 V300 60GB	399
金士顿 V300 120GB	599
威刚 SPG 64GB	399
威刚 SP900 120GB	599
三星 840 120GB	560
三星 840 250GBB	990
OCZ Agility 3 60GB	380
OCZ Vertex 4 120GB	699
美光 M4 64GB	430
美光 M4 120GB	690
Intel 主板	
梅捷 I7HU3+	499
昂达 B75U 魔固版	499
微星 B75MA-P45	499
华硕 P8Z77-V LK	899
技嘉 GA-Z77X-D3H	949
精英 H61H2-M3	469
双敏 UH61MT	309
华擎 B75M	499
铭瑄 MS-B75U3 Pro	488
映泰 H77MU3 金刚版	499
七彩虹 战旗 C.Z77 X5 V20	799
AMD 主板	
昂达 A85U 魔固版	599
技嘉 GA-A75M-D2H	409
映泰 Hi-Fi-A85W	599
铭瑄 A55L	298
梅捷 A75AU3+ 节能版	499
华硕 F2A85-M	649
微星 FM2-A75MA-E35	499
盈通 A880GT 战警版	399
华擎 FM2A75M-DGS	349
精英 A75F-A	599
双敏 UA55MT	299
七彩虹 战斧 C.A75K	399
NVIDIA 显卡	
七彩虹 iGame 660Ti 烈焰战神	2299
铭瑄 GT640 巨无霸	499
昂达 GTX550Ti 1024MB 神盾	699
微星 N630GT 暴雪 V5 2G D3	599
华硕 GTX660-DC2-2GD5	1799
技嘉 GV-N65TOC-2GI	1199
索泰 660Ti-2GD5 极速版	2299
盈通 GTX560SE-1024GD5 极速版	749
影驰 GTX650 虎将	729
双敏 GT630 2GB 大牛版	599
AMD 显卡	
铭瑄 HD6770 变形金刚	599
盈通 HD7970-3072GD5 HA 豪华版	2999
镭风 HD7750 毒蜥版 1024M	599
讯景 HD-677X-ZNL X 上尉版	699
华硕 HD7770-2GD5	1199
昂达 HD6770 512MB 神戈	599
蓝宝石 HD7770 1GB 白金版 OC	1149
迪兰恒进 HD6850 恒金 1G	869
HIS H787Q2G2M	1799
液晶显示器	
三星 S22C200B	829
三星 S22B150N	899
AOC E2250Sd	820
AOC M2440Ve	1380
明基 GW2450	1199
宏碁 G226HQLBbd	759
戴尔 E2313H	1199
华硕 VS239HR	1099

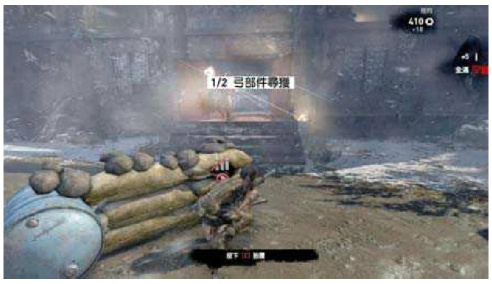
跟着劳拉“孤岛惊魂”

《古墓丽影 9》体验

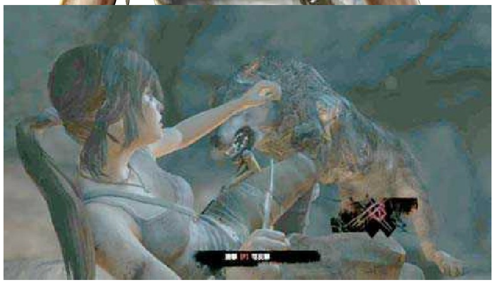
在去年12月6日的时候，Square Enix就公布了旗下经典动作冒险作品《古墓丽影》将会推出全新的作品。这让小编这位“古墓迷”当然是喜出望外，在苦等了3个月后，终于这部《古墓丽影》系列的最新作品出现在了玩家眼前……



看着这为了衬托 AMD 海飞丝技术而光洁无比的秀发和形成鲜明对比的身体，实在让人无力吐槽



制作弓箭捕猎，并用来战斗，本作的生存要素大大增强



突然而来的 QTE 操作还是采用手柄比较好

游戏史上最早知名女性

1996 年，英国 EIDOS 公司推出了一款名为《盗墓者》(Tomb Raider)的游戏，而进入中国时，这款游戏由于破天荒的女性主角设定，被国内玩家命名为《古墓丽影》，由此成为国内游戏译名历史上的经典。

在当时 3D 技术还不太成熟的环境下，古墓丽影已经具备了一个成功游戏应该具备的一切，主角劳拉可以说是女版印第安纳·琼斯。加上将当时硬件平台利用到极致的 3D 画面和灵活的操作手法，使游戏获得了巨大成功。到了系列的第二代，作为游戏虚拟人物，劳拉已经多次参与不同品牌的广告代言（包括 SEAT 以及 Lucozade），甚至参与了 U2 乐队在 1997 年的巡回演出。

而在 2006 年，随着第七代作品的上市和全系列销量突破 3000 万套，劳拉以“历史上最成功的电子游戏女主角”的身份被载入吉尼斯世界纪录。吉尼斯评价说，劳拉·克劳馥已经“超越了游戏本身”，而成为大众流行文化的一部分。第七代游戏中的劳拉还当选为“皮肤癌基金会形象大使”。

劳拉是怎样炼成的

在以前的《古墓》系列之中，我们看到的都是一个精明干练，而且无所不能的“女强人”劳拉。

和前面 8 代作品中那个英姿飒爽的成熟女探险家相比，本作带我们回到了劳拉最初的探险中，完整体验她成为一名伟大冒险家的精彩过程。21 岁的劳拉搭乘的船历经了暴风雨的洗礼，漂流到一个未知荒岛的沙滩上，她必须设法生存下去，这也是劳拉冒险生涯的开始，玩家不仅能够了解劳拉是如何走向探险家之路的，同时还能体验到“求生”的恐怖紧张的气氛。

所以游戏里的劳拉并不是无所不能，你会清楚的看到劳拉在开始在荒岛时地表现是非常无助的，而且也没什么主意，一心只想寻求救援。

后来随着冒险的不断深入，劳拉也开始慢慢成熟起来，并渐渐承担起了拯救众人的任务，为成为一代“悍妇”奠定了坚实的基础。

用现在流行的话来讲，本作的剧情非常“接地气”，剧情简单易懂，就算是不懂英语的人，看着 CG 动画也能把剧情了解个大半，而且剧情的励志情节虽然略显狗血，但还是很有代入感，这比之前几代凭空就出现了一个“悍妇”更容易让玩家们接受一些。

本作的 CG 动画非常值得一说。首先，新作插入倒叙和冒险的结合的编排很有电影范儿，看起来很有画面感，也让整个故事看起来很饱满，有代入感。其次，CG 动画的声优非常专业，无论是劳拉的少女嗓音，还是老船长和其他 NPC 的配音都非常到位，而且令人印象深刻，就算是不看画面，一开口小编都能知道是谁在说话，还能大概想起他们的样子。

画面音效美如诗

《古墓丽影》系列在画面上的口碑一直不错，本作可以说更是让这一口碑上升了一个高度。

首先，在人物建模上，新作即时演算的人物建模和 CG 里人物几乎一模一样，而且在脸部动作上，你还能发现细微表情的捕捉。比如劳拉在刚进入荒岛时的那种害怕的表情，额头和眉毛都聚拢在了一起，身体也会随着被雨水打湿而不断地发抖，刻画得极其逼真到位。其次，在皮肤处理上，新作更是让人惊艳，最让人印象深刻的就是劳拉从山洞里爬出来，皮肤上所沾上的泥土被太阳晒干后变成泥块附在皮肤上的贴图可谓几近真实，真心很难看出“斧凿”的痕迹，游戏美工的功力的确让小编佩服。

但是，说到这里，小编还是需要抱怨一下游戏里劳拉的头发。

为了配合 AMD 显卡最新的毛发渲染技术，也就是大家俗称的“海飞丝”，游戏在发型方面的设定实在是有喧宾夺主之感，让人不得不吐槽：无论是在山洞里滚了多少泥土，那头发还是依旧那么乌黑亮丽，而且发型还不乱，我真心想问劳拉难道用的是 AMD 牌的海飞丝洗发水？

同时，游戏的地形建模也没有让人失望，比如岩石、峭壁上的缝隙和斑驳的痕迹、火把的火焰和火焰挤压在岩壁上燃烧的效果，以及水纹和光线的表现都相当逼真，根本看不出是贴图的效果。

另外，游戏的音效虽然不如画面这么让人惊艳，但也可以看出是下了一番工夫的。比如火把点燃时的爆裂声、重物掉入水中的水花声、各种动物的叫声以及岩壁里水滴落下的清脆回声都非常到位。音画两者无间的配合真的会让你有种身临其境的感觉，很大程度上会增加你在游戏中的代入感。

劳拉的求生之路

既然是动作冒险游戏，当然“动作”和“冒险”两个元素就是重中之重。

在“动作”方面，新作的操作比起前几作来简化了不少，前作一些需要自己操作的如下蹲行走、扶墙行走以及躲避障碍物的动作，都由系统顺势做出相应的动作。而在使用武器攻击时，系统也会自动修正，让你更加容易瞄准，这样的设定让游戏操作起来更加简单，玩家能够把精力投入到剧情中去。

虽然这会让更多的玩家轻松上手，但这也失去了前几作在操作上的挑战性，看来鱼与熊掌的确不可兼得。

在“冒险”方面，本作则让小编非常中意，尤其是游戏中随时会出现的 QTE 场景，经常都会在你最没有防备的时候出现。例如劳拉进入狼洞想要拿医药箱的时候，突然一头狼就冲出来咬住劳拉，着实吓人一跳。

而“冒险”必然夹杂着“解谜”，这也是《古墓丽影》系列的经典元素了，但是在这一点上小编觉得新作不是太给力，许多谜题都太简单，而且本作还加入了任务提示系统，如果你不知道要去哪里或者谜题提示不够，你都可以通过它立刻解决，这让“解谜”顿时变成了鸡肋，你只需根据任务提示一步步操作就行了，完全失去了“解谜”原有的味道。

可能本作也知道“解谜”没了特色，就增加了一个新的元素——“求生”。这也是游戏的一个创新点，以前的劳拉一般都是和古墓里的怪物、动物们进行搏斗，但是在新作里，我们的敌人则变成活生生的人，而且这些敌人看起来都不太正常，时常做出一些掠夺人质的事情来，所以我们的小劳拉必须以暴制暴。

同时为了强调在荒岛上劳拉的成长，游戏仿效《辐射》等游戏，引入了饥饿度系统，用弓箭打猎和寻找食物成了劳拉必做的日常任务，使玩家能更好地体验荒岛求生的恐慌和无助。玩家与周围环境要素有了更多的互动，火把、绳子等利用好了，可以很神奇的求生，这也是本作的乐趣之一。

所以游戏的冒险元素只是一个引子，“求生”才是游戏的精髓，这样的改变虽然够刺激，但不知道老玩家们能否接受这样的设定。

好效果要好装备

刚才小编也谈到过游戏令人惊艳的画面表现，但是想要体验到游戏最完美的画面可不是那么容易的事情。

游戏对配置的要求很高，特别是对显卡的要求。用来测试的平民级平台上 i3 处理器 +GT640 的显卡，开启“非常高”画质时平均帧速根据场景不同在 18～25fps 之间，“最高”画质则只能在 20fps 以内徘徊，两种画质下均有明显卡顿的现象，经过我们实测在实际游戏中最低帧速可以低到 8fps！这导致游戏操作起来并不流畅。

只有在“高”画质时，帧速可在 40fps 内，达到了基本流畅游戏的标准。但如果你不是画面党的话，其实开“中等”画质已经够用了，基本上 1GB 显存的显卡和双核 CPU 都能流畅运行。另外由于对“海飞丝”技术的支持，所以 AMD 显卡的表现会略好于 NVIDIA 的显卡。

在其他的装备选择上，我们觉得《古墓丽影 9》更适合用手柄来操作，比如许多 QTE 的操作用手柄操作起来更准确快速一些，同时在躲避然后立刻换武器的操作上，用键盘总会觉得有些别扭，而用手柄来操作的话则更顺畅一些。测试中使用的是价格在 100 元内的北通战戟 2 BTP-2165 手柄，完美兼容游戏。

阿卡酋长

“大众化”的劳拉

经过这几天的测试，《古墓丽影 9》这款全新作品给了我许多的震撼，特别是在画面的拟真度和细腻度上都完完全全表现出了一款大作的风范，同时在剧情和音效上游戏也给出了十足的诚意。

另外，在游戏性上本作也表现得非常出色，简易的操作、刺激的 QTE 系统以及新增的“求生”元素都让游戏拥有很强的可玩性。但是，操作的简化失去了以前作品所带来的手感和挑战性，过度刻画“求生”而弱化了“冒险”和“解谜”，这些都是《古墓丽影 9》为了迎合大众而做出的改变，虽然看上去刺激了不少，却失去了该系列最初的味道。

总的来说《古墓丽影 9》还是一款非常优秀的游戏，强化和扩展的剧情让它在以后的作品中会有更多发挥空间。

责编 | 项汉秋　**美编** | 毛代洪　**组版** | 况中银　**责校** | 杨军
2013.3.18　**投稿邮箱** | pcw-game@vip.sina.com

大展拳脚：无线游戏手柄推荐

■宁宁

很多玩家玩游戏时，都会特别讨厌有线手柄。尤其是那些在玩格斗游戏时，身体也会随之闪转腾挪的玩家，更是视有线手柄的连线为“眼中钉、肉中刺”。好在无线手柄的价格已经越来越便宜了。这不，本文就将为大家带来6款适合于PC或安卓平板电脑/安卓盒子的游戏手柄。

选择网购好货多

目前主流的无线游戏手柄基本上都是 2.4GHz 和蓝牙技术的，在技术选择上并不困难。

相比实体卖场常年只有几个固定品牌的常见产品销售，通过网络购买无线游戏手柄的选择面更广。比如淘宝或者天猫上，采用 Nano 小型无线接收器的产品就非常多，而常见卖场品牌反而采用 Nano 接收器的很少。

另外，如果要购买 PC、游戏机、安卓平板 / 盒子全兼容的产品，也是在网络平台上能找到比较多的产品，而常见的实体卖场品牌一般来说还是以兼容游戏机和 PC 的产品为主。

如果你希望购买一些知名品牌的工业设计获奖作品（例如著名的法拉利 F430 手柄）、限量产品，特别是一些特定游戏的限量版手柄（比如《使命召唤 9》），也只有到网上才能寻觅到你需要的产品。

不过选择网购无线手柄，事先打听好产品的兼容性、接收器类别、保修条款是非常重要的，千万不要忘记。

接收器小的更好

台式电脑使用无线设备，总是一件比较尴尬的事情，因为大多数电脑主机都会被放在桌子底下，一旦电脑主机的前置 USB 接口插入了无线设备的接收器，那么不经意的磕磕碰碰就在所难免了。

目前来看，虽然“即插即忘”的小巧的 Nano 接收器在无线键鼠领域十分普及，但在无线手柄领域却并不普及，只有高端品牌的罗技经常采用。所以说，游戏玩家在购买前一定要有心理准备。要么提高预算去购买罗技等大牌子产品，要么就购买一个 USB 延长线，把机箱后置的 USB 接口延长到机箱顶部，也同样可以解决问题。

方向键决定胜败

由于很多 PS 手柄或仿 PS 手柄采用了四个方向键分离的设计，玩家在进行精细的方向控制时（如足球游戏中的转向、急停、大脚转移），手指不仅会长时间受到摩擦，而且较小的 按键距离会导致操控出现误差。

所以，选择手柄时尽量不要选择采用了四向分离的手柄，可选择兼顾准确性和舒适度的十字键结合圆盘结构的产品，此类设计能够为玩家提供细腻、精确的操作。

平台兼容玄机多

目前来看，以海美迪 Q5 等产品为代表的“安卓盒子”，在市场上越来越多，并且很受欢迎，而且很多产品都支持 OTG，所以只要向内安装几个安卓游戏，便可将其变身成为游戏机顶盒。

而 PC 平台的无线手柄虽然有很多，但也有兼容性问题，在购买前一定要特别询问是否支持。必要时，甚至可以去实体店看看，亲自试用一下才放心。

而另一个平台兼容的玄机，就是有 XBOX360 游戏机的用户，只需要另外购买一个 PC 无线接收器即可在 PC 上使用 XBOX360 的无线手柄，但接收器却有很多假货。

首先，真的原装接收器反而是散装居多，多数是从二手游戏机上或者原装的无线手柄套装中拆机所得，因此散装的真货往往比有不错包装的组装货贵。无论网淘还是实体店购买，要跟店家首先确认你要的是原装接收器，如果店家不提示你原装是拆出来卖的没包装反而推荐包装精美的产品，那你基本可以放弃这家店了。

其次，真货一般来说在 Win7/Win8 系统上插上就自动安装驱动了，而组装的假货反而要手动安装驱动。

“时间”是关键

由于无线技术仍未特别成熟，所以响应时间绝对是无线设备不可忽视的一个问题。也正是因为如此，低端市场中也很少有专为游戏打造的无线鼠标。只有部分厂商才敢对无线游戏鼠标做出“零延迟”的技术承诺。反观无线手柄市场，则同样如此。至于非主流厂商的产品，在购买前最好能够亲身试用下，这样才能买得放心、用着舒心。

另一个时间关键点则是电池的续航时间。电池是无线手柄的“生命线”。电池续航能力的强弱直接关系到后续使用成本。目前很多产品都采用了智能省电技术，建议大家在选购时尽量选择具备这一技术的产品。而供电方式一般有内置锂电和干电池两种，建议采用双模（充电 / 干电池供电兼容）的产品。

硬游会无线游戏手柄推荐

①莱仕达光影 PXN-8633（京东报价：89 元）

莱仕达光影 PXN-8633 是一款零延迟、抗干扰、双震动的游戏手柄，适用于《实况足球》、《极品飞车》、《三国无双》等单机游戏以及《街头篮球》、《跑跑卡丁车》等网游。

产品有可编程 MARCO 键，在格斗游戏中可将多种招式集合设置在某一个功能按键上，轻松玩转格斗大招。这款无线手柄采用了 2.4GHz 无线射频技术，同时还配备了 1.8 米 USB 供电线一条。在电池电量不足的情况下，可使用该 USB 供电线连接手柄至电脑应急。不过无线接收器太大了点。

②北通 MVP 特洛伊（苏宁报价：119 元）

北通 MVP 特洛伊是一款承诺“零延迟”的无线手柄，可以兼容 PS3 和 PC 两大平台，采用了 2.4GHz 无线射频技术。这款手柄采用了 PS3 手柄布局设置，同时还提供了 TURBO 连发设置功能，并内置了模拟双震动功能。厂商测试完美兼容的游戏包括了《实况足球》、《铁拳》、《街霸》、《战神》、《合金装备》、《GT》、《山脊赛车》等多个系列游戏，并具备了自动休眠和电源开关双重省电设计。同样没有采用 Nano 设计的小型无线接收器。

③雷柏 V30（易迅报价：199 元）

雷柏 V30 采用了主动跳频式的无线数据传输技术，在复杂的 2.4GHz 环境下的抗干扰能力不错。手柄内置锂离子电池，置于充电底座之上即可充电，充满需 5 小时。这款无线手柄还内置了模拟双震动马达。12 个游戏动作按键可以通过驱动程序自定义按键功能，也能进行组合键、宏定义等设置，助玩家轻松把握战机。接收器同样很长。

④罗技 F710（易迅报价：249 元）

罗技 F710 是一款 2.4GHz 无线手柄，数据传输快速，信号无延迟或干扰。内置双震动功能。对于未提供原生游戏手柄支持的游戏，可通过全部可编程按键进行自定义模拟键盘和鼠标输入。这款无线手柄的方向控制钮则固定于四个接触开关之上，而非单一的轴心点上，因此可以和摇杆一样及时快速地改变方向。采用小型 Nano 接收器，完全没有磕腿的烦恼。

⑤LAVA GLOW 安卓平板无线手柄（淘宝报价：68/78 元）

这是一款专为安卓系统平板电脑设计的无线手柄，采用了 2.4GHz 无线技术，接收器并未采用 Nano 设计。这款无线手柄可适用于所有支持 OTG 功能的安卓平板或安卓盒子（至于是否支持 OTG 功能，插入闪存盘看看能否查看到闪存盘中文件即可）。只要在平板电脑数据线接口插上接收器，在平板电脑上面安装上原厂赠送的游戏（模拟游戏）软件，打开游戏手柄就能玩。该产品仅支持安卓平台的版本，报价仅为 68 元，同时兼容 PC 和安卓两大平台的版本，报价则为 78 元。

⑥兼容型双震动六轴蓝牙无线手柄（淘宝报价：52 元）

这是一款同时支持 PS3 主机 /PC/ 安卓系统三大平台的蓝牙无线手柄，其售价仅为 52 元。不过这样低廉的价格，也表明了它出身于山寨，所以购买时完全可以忽略“SONY”这个品牌标志。

在这里需要特别注意的是，这款无线手柄虽然可以连接安卓系统的设备，但设备必须完全 ROOT，而且并非所有安卓设备都可以连接。它的安装过程也比较复杂，因此更推荐动手能力强的玩家使用。

最后要说的是，如果是 PC 平台使用，则需要购买蓝牙接收器。如果是安卓平台使用，由于很多安卓平板和安卓盒子已经内置蓝牙模块，所以无需购买蓝牙接收器。

本文产品价格为截稿时采集，查看实际价格及购买，请通过以下二维码：

责编 | 项汉秋　**美编** | 毛代洪　**组版** | 况中银　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-game@vip.sina.com　2013.3.18

小生手记

排队

现在出门吃饭，看哪家饭馆门口有排队的，准没错。过去有什么紧俏好产品，看到排长队去买的，那你跟着买，也不大可能上当。所谓人气就是口碑，好东西自然要的人多。

可是当你买到了好东西，用着自己的东西的时候还要像计划经济时代一样排队，你会怎么想?

作为一个游戏玩家，对于排队可是有着刻骨铭心的“回忆”。当年 WOW 刚刚开国服，以及推出 TBC 等热门资料片的时候，一边在登录界面焦急的等着进游戏一边大骂运营商不给力，当终于轮到自己进服务器了恨不得跳起来大喊万岁，于是更加珍视来之不易的游戏时间，尽管这些时间还是你付了钱的……

如今当年的情景又再现了，可是小生却高兴不起来。倒是有一番打越洋电话和发行商客服进行嘴炮大战的欲望。

哥花了 60 美元买的正版的《模拟城市 5》，没想到为了防止盗版，EA 居然想出了史无前例的全程联网验证手法，还美其名曰“云游戏”，其结果是游戏发售三天了，算上挂机排队，每天排队长达 5 小时时间，仍然无法进游戏!

吹破牛皮的 EA 显然没料到有这样的情况发生，的确，游戏的试玩视频给了小生很大的诱惑，素质可谓超强，连某国外权威游戏媒体都打出了 9.5 分的高分!那移轴摄影般的华丽光影效果，完善的建造和管理体系，有挑战性的事件应对……可以说是神作无误。

可惜它就这么让一个准备不足的防盗版措施给打下了天庭。连试玩给出 9.5 分高分的国外同行也怒将打分直接降低到 4.5 分。真是活该!

防盗版，使用一些比较强力的手段，无可厚非。但是为了防盗版让几乎全球大部分玩家都无法进行游戏，这就是逐利思维起到了反作用!其实反盗版的方法很多，全程联网验证可以说是最最愚蠢的方法。学学某些聪明的游戏厂商吧，防盗版措施几乎等于没有，但是游戏最有魅力的一些 DLC 和剧情包、特有的增值服务比如完成任务抽专属道具装备等，需要联网验证一下或者通过网络客服索取解锁密码，甚至做到了应用程序内购买验证，反而让玩家更有期待，因为此时联网验证意味着更多的乐趣，而不是像血汗工厂门口的保安要搜身一样证明你是“合法用户”。

全程联网防盗版，犹如把合法用户依然当作潜在的“贼”，这样的心思用来对待用户，会有好果子吃吗?

比比看

《原子僵尸粉碎机》(Atom Zombie Smasher)

呵呵，各位读者朋友好，又到了每周和大家分享好玩的小游戏的时候了。

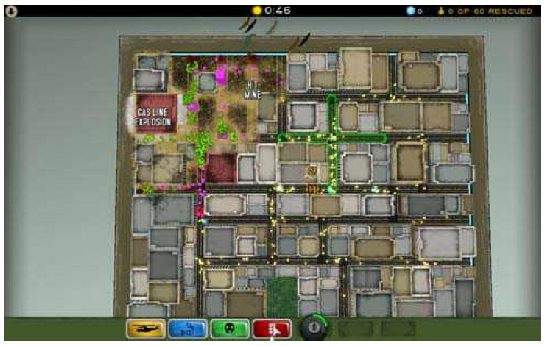
上期给大家推荐的《混乱上校》让不少没有机会在手机上体验游戏的朋友，在 PC 大屏幕上更爽快地体验到了这款游戏，不过也有些小小的吐槽，就是游戏的接关体制还是和手机一样需要赚金币，有时候打得一般到后期接关成本颇高，呵呵。

在这里小生要恭喜昵称“烂鱼”的朋友，他发来的自己的高分截图被我们抽中，成为本周的幸运读者。他将获得精美的奖品。

本期给大家推荐的是《原子僵尸粉碎机》。游戏名字似乎听起来像是一款僵尸射击游戏，其实不是，严格地说，它也不是僵尸游戏常见的塔防类型(虽然有元素借鉴了塔防游戏)，它是一款不到 30MB 的即时战略游戏。

玩家在正常模式游戏中要负责拯救爆发僵尸潮的大城市 Nuevos Aires 中还没有变异的市民。玩家可以通过在城市平面图上部署军事单位打击僵尸。不过特别值得一提的是，城市平面图和僵尸潮事件在游戏中是随机生成的，因此每一关每个玩家的体验都是独一无二的。

在每一个任务中，玩家的任务是通过直升机空运从僵尸群中拯救尽可能多的平民。平民和僵尸都在城市的平面图中以不同的彩色圆点进行了标示。开始任务前，可以设定空运救援区域和军事单位放置点，以求尽快接应到市民，并通过武力阻挡僵尸的冲击。一旦玩家启动任务，游戏过程就实时化，僵尸将开始涌入地图的两边，感染他们遇到的任何平民，让他们变成僵尸。当时间从白天推移到夜晚的时候，僵尸将出现得更多，这也就强调玩家必须用更加有效的方法来拯救市民，而不是一味地浪费有限的资源。一些军事单位可以被拖动或调整部署地点，以及激活某些能力来打击僵尸。例如激活迫击炮组或僵尸诱饵系统等等。在每个地图上，玩家必须在规定时间内营救出任务要求的市民，否则就失败了，因此挑战性还是很大的。



单位的部署地点和攻击、爆破时机的选择非常重要

无论玩家赢得任务或者任务失败，都将影响接下来的游戏环境。赢得一个任务可以暂时缓解该区域的僵尸情况，并得到更高的分数。如果玩家能拯救每一个平民或在天亮前消灭所有僵尸，该地区将是完全安全的，玩家可以完全控制这一地区而僵尸无法夺回它。

赢得一个任务也可以解锁一个或多个军事单位，它们拥有不同的能力和技能，可以更好地用于玩家未来的任务。当然，玩家也可以花点点数来提高这些单位的能力，如提高直升机救援的频率等等。

而僵尸一方的分数计算标准则是基于僵尸仍然控制着的领地的面积大小。

游戏中每一方达到一定的评分指标，都将获得新的能力。达到这个评分标准后，还可以在城市里随机地点激发新的僵尸爆发，这对僵尸大军一方的壮大有不小的帮助。如果占领的地区超过某一个面积标准，还会爆发新僵尸潮，它会蔓延到邻近的地区。此时，玩家有机会选择下一个任务，并给予新的军事单位来完成任务。玩家的终极目标是赶在对方达到获胜分数前，达到自己一方的获胜分数，因此游戏的对抗性和挑战性还是非常强的。

而且游戏还支持你和朋友一起玩，最多允许三位玩家同时游戏!

甚至游戏还给高端玩家开放了定制的权利，允许你对游戏进行 MOD 制作，并且可以通过游戏的在线分享功能和全世界其他玩家一起分享你的 MOD 作品!

所以认为自己 RTS 游戏天赋不错，反应协调能力也不错的朋友，赶快下载来试试吧，发来你的高分过关截图还可以参加我们的抽奖!

本期奖品:北通球王 2 游戏手柄

游戏下载地址:www.icpcw.com/bzsoft　游戏大小:29MB

硬游大补丸

《古墓丽影 9》丢失 steam_api.dll 文件

Q:我的《古墓丽影 9》在启动时会出现错误，提示“无法启动该程序，因为计算机中丢失 steam_api.dll 文件”，无法进入游戏，请问是何原因，该如何解决?

A:这个应该是 steam_api.dll 文件被杀毒软件在安装过程中误杀了，可以从安装包中提取该文件，放入 C:\windows\system32 目录中即可。注意最好将这个文件加入到杀毒软件的排除列表中去。

《古墓丽影 9》花屏

Q:我的显卡是 AMD Radeon HD7850，刚玩上《古墓丽影 9》，画面确实不错，但是我经常会碰到花屏的现象，更新催化剂驱动到最新的 13.1 版还是没有用，请问是怎么回事?

A: 在游戏中如果你打开了 DX11 支持的曲面细分(Tessellation)效果(国际繁体中文版启动器界面中，这个选项名称是“密铺”)，就会出现这样的问题，这是游戏的曲面细分实现手段问题，对于 A 卡来说会偶尔花屏，对于 N 卡来说则更严重，将会导致驱动停止工作的系统半崩溃现象出现。

解决的方法也很简单，直接将游戏“选项”——“进阶”中的“密铺”选项前的钩去掉，暂时不开启曲面细分效果即可。

《三国志 12PK 威力加强版》提示安装空间不足

Q:安装《三国志 12PK 威力加强版》的时候提示“San12-2.cab 损坏或空间不足”，该如何解决?

A: 游戏解压安装需要占用 C 盘空间，C 盘的剩余空间必须在 3GB 以上，否则无法顺利解压。

升级到 Win7 系统后《魔兽世界》卡顿解决新法

Q: 升级到 Win7 系统后玩 WOW 卡顿，升级系统驱动也没办法，是何原因?

A:在 3 月 4 日的硬游会版面中我们已经介绍了一些初步的解决方法。另外读者 jy00240317 也讲述了他自己碰到此问题的情况和解决新方法，可以作为参考:曾经我朋友重装 DELL 的外星人笔记本系统也发生过这个问题(外星人笔记本玩《魔兽世界》是不可能卡的，而重装 Win7 后，玩《魔兽世界》帧速居然只有 5fps)。Win7 有一个性能体验评分系统，默认情况下新装的系统它不会评分，所以导致了玩游戏很卡，其实只要评下分，让 Win7 进入最佳状态就行了。

《狙击手:幽灵战士 2》跳过启动 LOGO 动画

Q:每次玩《狙击手:幽灵战士 2》的时候，都要看着厂商的 LOGO 跳出来，按 ESC 键也无法跳过，请问如何才能跳过这个 LOGO 动画?

A:将开场 LOGO 动画的文件移走或者删除就是了，也就是删除或剪切游戏安装目录下的 \Game_FastLoad 目录下的 IntroMovies.pak 文件即可。

虚拟道具排行榜

游戏	道具及其作用	成交价 / 市场价
地下城与勇士	+15 海之女神左轮枪 神枪手武器，超高无视、金光闪闪，左轮中的王者	799 元 /850 元
仙境传说	妖精长耳朵饰 《仙境传说》中超稀有的头饰	550 元 /600 元
永恒之塔	神石:司鲁德盖密尔的沉默 沉默神石，PK 法系极品	500 元 /600 元
桃园	魔兽老头 6 技能魔兽老头，人型智力远程型魔兽	375 元 /450 元
鹿鼎记	惜命云虎 射击惜命云虎，无状态 17 万攻，双修 9	X 元 /400 元

数据由 5173.com 提供。上期我们猜的是《新寻仙》的八寒魔羚的成交价格，正确答案:470 元。本期 QQ 为 95***04 的读者获奖。

本周我们猜的是《鹿鼎记》的惜命云虎的成交价格。参加活动请来信到 pcw-game@vip.sina.com，并附上你的 QQ 号。如果猜对了，将有机会获得由 5173.com 提供的 20QB(最多五位)。

捍卫隐私(下)

这是一个隐私不保的年代！社交网站可能泄露你的地理位置、浏览器会搜集用户的账号信息；这是一个公开窃取隐私的年代，做错事不但不承认，还美其名曰行业惯例；这是一个我们需要团结起来保护我们隐私的年代，因为对手比我们想象中的流氓。是的，是时候起来捍卫自己的隐私，最大限度阻止网站、桌面软件、手机软件等搜集我们的隐私！

那些被你遗忘的隐私

电脑使用久了，就会遗留多种隐私数据，其中一部分大多数用户却完全不知道。如果懂电脑的高手接触了此类电脑，就知道该用户下载了什么电影、电视剧，知道他经常访问什么网站……

彻底抹去下载痕迹

案例：网友“沉鱼落牛”从高中就开始用电脑，迄今已有7年了，经验丰富的他在下载小电影后都会清空迅雷的下载信息，以为如此操作就没有人知道他曾经下载了什么了！

董师傅：这是很多人推崇的技巧，经常被用来教导新手。不过在高手眼中，如此操作好比掩耳盗铃，为什么这么说呢？就算用户在迅雷中清空下载信息，还是有两种方法可以知道用户下载了什么。

方法1：查看安全软件的下载保护记录。主流安全软件都有下载保护功能，该功能会自动检测下载资源的安全性并反馈给用户，如此一来安全软件就积累了用户大量下载隐私，嘿嘿！以腾讯电脑管家为例，点击“实时防护”，在下载保护旁边有一个下载保护历史按钮，点击该按钮就可以看到该电脑下载过什么资源。点击左下角的“清空下载保护历史”按钮即可下载隐私。

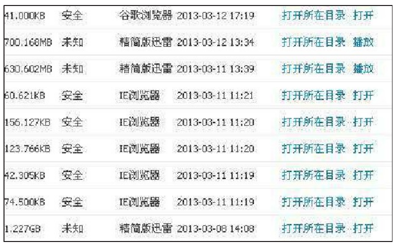
方法2：查看迅雷历史数据。清空迅雷“已完成”好比按Delete键，只有删除迅雷历史数据才能真正清除隐私——好比按组合键“Shift+Delete”。访问C:\Program Files\Thunder Network\Thunder\UserData\Profiles（如果迅雷安装在其他盘，自行修改盘符），在Torrents文件夹中就可以看到大量BT种子文件，呵呵！是不是惊出一身冷汗！全部删除吧，这样才可以真正“杀人灭口”哟！

彻底抹去上网痕迹

案例：每当访问了一些特殊网站后，网友“迷路的唐僧”就想消除上网痕迹，他在Internet选项中点击“清除历史记录”，再删除IE缓存文件。这种方法并不彻底！

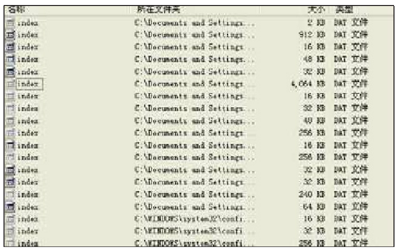
董师傅：不管用哪种浏览器，依靠浏览器清除上网痕迹都不彻底。如果碰到高手，只需要搜索index.dat就可以知道你访问过哪些网站。index.dat是具有“隐藏”属性的文件，它记录着通过浏览器访问过的网址、访问时间、历史记录等信息，即使你在浏览器中把这些内容都清除了，但index.dat文件中的记录还是存在。

明白了吧，安装系统后你访问过的全部网址都会记录下来，如果这些数据泄密了，你的那些小秘密就全部曝光了！董师傅建议使用隐私保护软件Tracks Eraser Pro来删除index.dat中记录的上网痕迹。在Tracks Eraser Pro中，先单击“Eraser Settings”，再勾选“index. dat”，单击“OK”后回到主界面，再点击“Eraser Now”按钮即可。



41.000KB	安全	谷歌浏览器	2013-03-12 17:19	打开所在目录 打开
700.168MB	未知	精简版迅雷	2013-03-12 13:34	打开所在目录 播放
630.602MB	未知	精简版迅雷	2013-03-11 13:39	打开所在目录 播放
60.621KB	安全	IE浏览器	2013-03-11 11:21	打开所在目录 打开
156.127KB	安全	IE浏览器	2013-03-11 11:20	打开所在目录 打开
123.766KB	安全	IE浏览器	2013-03-11 11:20	打开所在目录 打开
42.305KB	安全	IE浏览器	2013-03-11 11:19	打开所在目录 打开
74.500KB	安全	IE浏览器	2013-03-11 11:19	打开所在目录 打开
1.227GB	未知	精简版迅雷	2013-03-08 14:08	打开所在目录 打开

安全软件保留的下载隐私



名称	所在文件夹	大小	类型
index	C:\Documents and Settings...	2 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	912 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	16 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	48 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	32 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	4,064 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	16 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	32 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	40 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	256 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	16 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	256 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	32 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	32 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	240 KB	DAT 文件
index	C:\Documents and Settings...	64 KB	DAT 文件
index	C:\WINDOWS\system32\confi...	16 KB	DAT 文件
index	C:\WINDOWS\system32\confi...	32 KB	DAT 文件
index	C:\WINDOWS\system32\confi...	256 KB	DAT 文件

index.dat文件中记录了你的上网痕迹

董师傅旁白：除了上面两个需求，还有一些隐私需要注意。在Word中记录了最近打开过哪些文件，在Word中点击“工具”→“选项”，在“常规”标签下去掉勾选的“列出最近使用文件”，就可以让其不显示出来。Excel、PowerPoint、Access等都有相应的选项，按照相同的方法操作即可。为了防止有人趁我们不在时偷偷浏览我们的QQ聊天窗口、QQ聊天记录等，在离开电脑前最好锁定QQ：按组合键“Ctrl+Alt+L”即可。

隐藏文件“上帝”最拿手

■李子问

看了上期的《寝室哥们 看牢我们的隐私》，笔者想补充一下——利用系统的“上帝模式”来隐藏文件夹。这种方法的好处是在桌面就可以隐藏隐私文件夹，且其他人明明看到文件夹却无法偷窥里面的隐私。酷吧！

何为上帝模式

新手有时候想调整系统某个功能设置，却想不起在哪设置了，如果把功能全部整合到一个窗口里面，那会方便很多。微软在Win 8/ Win 7中隐藏了这个功能——God Mode，开启方法很简单：以Win 8为例，在桌面点击鼠标右键，选择“新建”，再选择“文件夹”，将文件夹重命名为“Win 8上帝模式.{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}”（不要双引号，且Win 8上帝模式这个称呼可以自行修改，例如修改成春哥模式），就会看见文件夹图标变成控制面板图标，双击图标就可以看到全部的系统设置功能了。

不要控制面板图标行不行？可以！只需要修改重命名中的CLSID（类标志符）即可。类标志符就像身份证号码，与系统程序之间有一一对应的关系，我们操作电脑时对系统程序发出指令，系统就是通过对该程序所对应的类标志符进行识别而做出响应的。利用类标志符（常用系统文件夹类标志符指令下载地址：http://go.icpcw.com/f/1005.htm）可以为文件夹“易容”，把私密文件夹转换成记事本、打印机、回收站、字体等特殊文件（夹），达到指鹿为马、以假乱真，保护隐私的目的。

小贴士 | TIPS

经过如此“浓妆艳抹”，原文件夹变了样，那怎么查看文件夹中的内容呢？运行WinRAR，单击“文件”，选择“浏览文件夹”，找到并选中“Win 8上帝模式.{2227A280-3AEA-1069-A2DE-08002B30309D}”，单击鼠标右键，在弹出菜单中选择“重命名”，按常规方法对文件夹进行重命名，即可卸掉涂抹在文件夹上的“浓妆”，还其本来的面目。

XP这样玩上帝模式

XP系统不支持上帝模式，给笔者另外一条隐藏文件夹的思路。将包含隐私文件的文件夹重命名为“上帝模式.{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}”。若在Win 8/Win 7系统下，这时双击文件夹，打开的是“上帝模式”的文件夹，隐私文件是无法显示的。而在XP下双击打开，会弹出一个选择打开程序的对话框。

一般人看到这种情况都会退出，就算选择了程序打开，只要没有选择自带资源管理器的软件，就不会看到隐藏的文件，这样就起到了和Win 8一样的“加密”效果。不过在XP中多了一个查看隐藏文件的方法：在运行中输入“D:\上帝模式.{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}”，就可以查看隐藏的文件。

打开经过伪装的文件夹看到的是系统设置窗口

如果在地址栏和运行中输入文件的完整路径，例如：“D:\上帝模式.{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}\Windows.txt”就可以运行相应的文件。这与Win 8相比，保密性差了一点，因为在Win 8系统下，上述方法都无法查看到隐私文件。但是如果把隐私文件夹和隐私文件的属性都设置为“隐藏”，且在“文件夹选项”中设置“不显示隐藏的文件和文件夹”，这样就可以迷惑住大多数人！

组策略把关 拒绝外来闪存

@汪泓翰

闪存，是系统隐私安全的重大危险来源之一。来自安全厂商的统计，如今85%通过闪存传播的木马有窃取隐私的行为（盗窃用户的网游、网银账号和密码，上传QQ聊天记录、记录用户的上网习惯）。除了依靠安全软件外，我们还可以让Win 8操作系统变得更聪明一些，自动识别自己的闪存而拒绝外来的其他人的闪存！Let's go！

以Win 8为例，将自己的闪存插入电脑，点击底部的“计算机”，再点击顶部的“管理”，弹出一个计算机管理窗口，在左侧双击“设备管理器”，在中间窗口就可以看到电脑的硬件信息了，点击“磁盘驱动器”，在下拉菜单中第一个就是系统识别到的闪存信息，例如FUJITSU MHY2160BH ATA Device。

双击该条目进入属性页面，在“详细信息”选项卡中，将“属性”选择为“硬件ID”，再复制下硬件ID中第一个值，再运用上述同样的操作将“通用串总线控制器”→“USB大容量存储设备”中的硬件ID第一个值复制下来。

现在，按组合键“Win+X”调出Win 8的系统菜单，选择“运行”，在搜索栏中输入“gpedit.msc”，启动组策略编辑器。接下来要做的就是在“设备安装限制”中，启动“禁止安装未由其他策略设置描述的设备”，再将之前复制下来的闪存及USB大容量存储的硬件ID填写到“允许安装与下列设备ID相匹配的设备”下的“显示”面板中即可。

设置后，在日后随便插入一个闪存，系统组策略立刻就会禁止，只有自己的闪存可以正常使用。需要注意的是，自己的闪存也可以传播病毒，要经常进行病毒查杀，以免电脑中的隐私被黑客窃取！

董师傅旁白：有的时候，我们还需要加密自己闪存中的重要数据，插入别人电脑中时碰到鬼魂、文件夹复制大师等木马（它们会自动复制闪存中的文件到D盘一个隐藏目录下），就不怕重要数据被窃取！

下载Remora USB File Guard，指定一个闪存就可以将软件安装到闪存中了！安装完成后会弹出选择语言的窗口，这里当然选择简体中文，接着设置密码，之后就会在闪存中出现一个名为“usbguard.exe”的文件夹，只有输入登录密码才能访问，然后才能看到其中的文件。

应用 PK 台

经常有读者向董师傅询问某某软件跟某某软件比谁更好、为什么推荐某某网站而不是其他同类网站。不多说了，还是手上过吧！有 PK 才有真相！

新手战巨头：正面较量没胜算

阿里云搜索 VS 百度

@ 董师傅：今年，搜索市场热闹非凡。之前，传言搜狐搜狗欲收购腾讯搜搜，正在秘密洽谈；接着，网传体育冠军邓亚萍带领的即刻搜索两年花掉 20 亿元，准备跟云云搜索合作寻找新的机会；最近，阿里云搜索又成为焦点。雄心勃勃的阿里云搜索(http://s.aliyun.com) 能复制 360 搜索上线一月就获得 10%市场份额的奇迹吗？

搜索类别：阿里云偏少

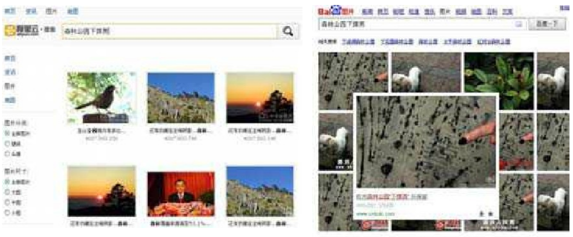
在 2011 年的中国 IT 领袖峰会上，阿里巴巴董事局主席马云曾表示：“术业有专攻，我们只是想通过搜索把电子商务的体验做得更好而已，我们把自己想得很清楚了。目的不是打败百度，而是让百度睡不着觉，（这样）全国的网民和企业会更好。”

于是，阿里巴巴旗下的一淘购物搜索只专注于电商，属于垂直搜索，而如今的阿里云搜索全面否决了这个思路，它属于综合搜索，但其产品只有网页、资讯、图片、地图这 4 个搜索类别，跟百度相比差很多——百度有 8 个搜索类别，二三十个辅助功能。需要注意的是，阿里云搜索地图的数据来源是高德，帮助文档就是雅虎的，可见其技术支持来自雅虎（阿里巴巴收购了雅虎）。

搜索能力：阿里云没看头

虽然阿里云搜索的搜索类别偏少，但网页搜索、图片搜索等用户最常用的功能都有，那么这两项跟百度比又如何呢？董师傅准备了 50 个词组（包含 10 个生僻词组、10 个专业词组），——在两个搜索引擎测试，再分析测试结果发现百度的搜索结果数量是阿里云搜索结果数量的 10~15 倍，特别是在一些论坛领域、学术领域，阿里云搜索显得力不从心。

在敏感词方面，阿里云搜索表现得更规矩一些，不管是网页搜索结果还是图片搜索结果都相对保守，而百度就落下风了，例如搜索某人名，阿里云搜索第一条是某学术的百科，而百度第一条却是色情网页。另外，在准确性方面，阿里云图片搜索也远不如百度图片，常常提供一些不相干的图片。百度图片支持图片墙、自动放大功能，而阿里云搜索还是传统的排列方式，从人性化来说，落后了！



搜索热门图片，在精度上阿里云被百度秒杀

董师傅点评：专注网购搜索才是王道

搜索引擎是一个烧钱与揽钱的行业，做得好就跟百度一般日进斗金，做得不好那就跟即刻搜索一样日亏斗金，在短短的数年内，即刻搜索竟然亏损了 20 个亿。谷歌、百度的特色是用户黏性高、拥有各自忠实的用户群，搜狗、搜搜、360 等是依靠母公司的平台发展壮大的，那么阿里云搜索的特色是什么？核心竞争力是什么？董师傅认为，依托淘宝平台、阿里巴巴平台发展网购搜索是其未来的重点，否则很难脱颖而出！

测试项目	阿里云搜索	百度	备注
搜索类别	4个	8个	百度还有二三十个辅助功能
个性化推荐	√	√	
搜索能力	★	★★★★	
敏感词	限制较多	限制较少	
图片搜索	传统排列	图片墙排列	百度图片支持自动放大功能
总结	阿里云搜索暂时没有挑战百度的实力		

提高准确度 还看精细化搜索

■王木生

点睛：通过一定的技巧缩小搜索范围

大多数网友使用百度或者谷歌时用的是粗放式手法，而对高手而言，精细化搜索才是王道，可以减少受到不相干的东东的干扰！

定向搜索

定向搜索一共有三种：指定网站类型进行搜索，这种定向搜索的目的，是限制网站类型，缩小搜索的范围，例如搜索百度中都有哪些网友的百度空间，命令是“site:hi.baidu.com”；搜索政府网站中有关求职的信息，命令是“求职 site:gov.com”。

指定文件类型进行搜索，在互联网上除了 HTML 文件，还有其他各种格式的文件存在。因此，定向搜索特定文件类型，将让你的搜索变得更轻松。例如，你想搜索求职简历，可以输入“求职 filetype:doc”，这样所有搜索结果中都含有相关的 Word 文档。

还有一种常用的定向搜索是指定主题类别进行搜索，它搜索的是网页标题，可以把同一主题的网页都揪出来，例如搜索标题为网站策划的网页，命令为“intitle:网站策划”；搜索有哪些公司在用百度空间，命令为“intitle:公司　site:hi.baidu.com”。

排除搜索

定向搜索可以缩小搜索范围，但不能排除一些不想要的搜索结果，此时就需要用到排除搜索了。在搜索时，在特定字词前紧靠该字词加一个减号，表示不希望搜索结果中出现包含该字词的网页，例如想查询《轩辕剑》小说，如果用“轩辕剑”做关键词，排在最前面的主要是与电视剧以及游戏相关的东东，想找到《轩辕剑》小说很难，而以“轩辕剑 小说 -电视剧 -游戏”进行搜索，出现的结果都是跟《轩辕剑》相关的小说。

特定搜索

如果你平时用得较多的是谷歌，有一个不错的技巧值得收藏。用“define:”来查特定的人名和流行语很方便，例如搜索“define:宅男”，第一项搜索结果就可以看到其定义，不用进入网站也知道了结果啦。

小贴士｜TIPS

如何防范他人通过网络搜索自己的资料呢？不要将现实中的生活细节，过多地描述在网络中，这样能在一定程度上减少网络世界和现实世界的联系，也会降低被搜索到有用信息的几率。不要使用常用的邮箱注册账号，最好额外申请一个只用来注册的邮箱。

注册的账号尽量不要与姓名、生日、单位、住址、籍贯等有关联。注册的资料不要太真实，能不填的就不填。如果一定要填手机号码或QQ号码之类的信息，可随意填写，或者在数字之间加全角的空格，这样搜索引擎会默认空格是一个汉字而不抓取整个号码。

右键选中关键词就搜索

■鸢时三月

点睛：省去复制粘贴的步骤

阅读文档或浏览网页遇到某个词语需要搜索时，一般的步骤是复制词语，再打开百度或者谷歌等搜索引擎，最后粘贴词语搜索即可。每天我们都要重复这些步骤多少次！10 次？20 次？如果你厌倦了频繁复制粘贴，不妨试试安装鼠标辅助软件 MouseSearch（下载地址：http://go.icpcw.com/f/1004.htm），它支持右键选中关键词后自动展开搜索。

软件不必安装，直接运行即可。运行后，软件自动最小化至托盘处。之后，在文档编辑器，比如记事本、Word 中，或者在网页中，用鼠标右键拖动选择需要搜索的词语，即可自动打开百度对该词语进行搜索。如果想更改搜索引擎，右击托盘中的软件图标，打开右键菜单中的“搜索设置”，在“搜索引擎”中可以指定谷歌、搜狗、有道等其他引擎。这条技巧特别适合在写论文、浏览英文文档时使用。

达人传经

本栏目会邀请各个领域的达人，分享他们在工作中、生活中积累的宝贵经验和独家秘技，总有适合你的！

挖掘潜能 迅雷下载更贴心

@ 下载达人 高智：迅雷是我们最常用的下载软件，大家都非常熟悉吧！那么，迅雷的高级使用技巧你知道吗？通宵下载不怕迅雷意外崩溃、可以指定星期几迅雷自动启动下载！有了迅雷下载辅助工具 alwaysup（下载地址：http://go.icpcw.com/f/1003.htm），这一切都变得简单了。

定时下载

笔者喜欢在公司下载高清电影、电视剧然后拷回家慢慢看，而下载时间一般都是选择中午休息时间（2 个小时）。以前，笔者都是定时手动调出迅雷，后来研究了迅雷的计划任务，发现可以根据设置按具体时间点来开启下载任务，例如 3 月 11 日 12 点启动迅雷下载，但这样还是不方便。

自从安装迅雷下载辅助工具 alwaysup 后，这个问题就得到解决了：启动 alwaysup，将迅雷加入计划列表中（点击工具栏左侧的“Add a new application”按钮，选择“General”标签，点击“Application”右侧的浏览按钮），点击“Monitor”标签，勾选“Every”，选择“Monday”，再指定启动时间为 12 点，点击“Save”保存，每周星期一中午 12 点迅雷就自动下载了。

通宵下载防中断

除了中午会下载外，有时候笔者也会在下班时开启迅雷下个通宵。通宵下载最怕的就是，第二天一来发现迅雷出故障中途退出了，满心期待的电影电视剧无踪无影！怎样让迅雷保持运行、确保下载不中断呢？alwaysup 再度出马！

运行软件，将迅雷加入计划列表中，再选中“Restart”标签，勾选“When the application stops,restart it”，点击“Save”保存，当迅雷崩溃时软件会立即让迅雷重启。为保证迅雷启动后能继续完成下载任务，还得在迅雷中做一番设置，打开迅雷“配置中心”，点击“我的下载”，选择“常用设置”，勾选“启动后自动开始未完成任务”即可。

董师傅旁白：这两则技巧非常实用，特别是按星期定时下载，是办公一族居家旅行必备神技。董师傅想补充一点，通宵下载完成后应该自动关机：在计划任务管理中，设置当下载完成后关机即可。

责编 | 陈邓新 **美编** | 黄莹 **组版** | 何雪松 **责校** | 杨志刚
2013.3.18 **投稿邮箱** | pcw-chendx@vip.sina.com

董师傅问答

每周有很多粉丝@董师傅或者给董师傅发邮件请求帮忙，下面是董师傅从这些求助中精选的具有代表性的问题。

局域网中谁在浏览共享文件

@ 车厘子甜腻：董师傅，我在公司电脑中共享了很多文件夹，如今我有一个需求，想知道有没有方法可以知道，有哪些同事访问过我的共享文件夹？谁正在访问我的共享文件夹？我相信董师傅一定有解决方法。

董师傅：你都这么说了，董师傅还能说没有吗？嘿嘿！解决方法有很多。1.通过系统日志可以知道局域网中哪些同事访问过你的共享文件夹；2.点击“计算机管理→系统工具→共享文件夹”进行查看；3.下载一个名为 ShareWatcher 的小工具，它是一款局域网文件访问监视软件，可以实时显示出谁在浏览你的本地分享文件，正在浏览哪些文件。当你的共享文件夹被访问时，ShareWatcher 会通知并且显示细节。

一张图片 怎么玩“变脸”

@ 范小娲：董师傅，我在同学 QQ 群中看到一张奇特的图片，图片绝大部分内容没有变化，局部在动态变化，例如最初是某同学的脸，接下来变成了他女朋友的脸，然后是猪头。这种图片是怎么制作的？

董师傅：这种图片跟一般的动态图片不一样，需要一定的技巧才搞得定！下载并安装制作工具 Exifer，打开 Exifer 选择要进行修改的图片，图片添加好之后，在右边“EXIF thumbnail”中可以看到图片的缩略图，这时候点击鼠标右键，选择“Insert thumbnail”，对缩略图进行更换并保存即可。需要注意的是，替换的缩略图一定要和原图长宽比例一致，否则没有效果。

加快速度 修改SkyDrive线程数

@ 三花酒：董师傅，看了你的“寻找 Win 8 正能量”，我也用上了 Win 8，整体感觉很不错，但有一个问题——SkyDrive 网盘的上传速度不是很快，特别是在传很多文件时，非常耗时间。有解决方法吗？

董师傅：造成这种情况的原因很多，其中一个很重要的原因是 SkyDrive 默认使用单线程进行传输。如何增加 SkyDrive 的线程数呢？打开系统的资源管理器，在地址栏中输入“%localappdata%\Microsoft\SkyDrive\settings”后回车，在打开的文件夹中就可以看到一个名为 global.ini 的文件。用记事本程序打开该文件，找到 numberOfConcurrentUploads 这个参数（如果没有的话就在文本后面自定义添加一个），然后将这个参数的数字修改为 3（最大值），就可以同时使用 3 个线程数来传送文件了。

利用闪存破解开机密码

@ 悠哉游哉：董师傅，我有件急事想拜托你！我买了笔记本电脑和 iPad 后，就很长时间没有碰台式电脑了，如今想起一些重要资料还放在台式电脑中，想导出来，可我怎么也想不起开机密码了。台式电脑没有光驱，我手上只有一个闪存，不知道有没有方法破解密码？

董师傅：破解方法有很多，操作难度和步骤各不相同的，董师傅给你推荐一个最简单的。

很多基于 Windows PE 的光盘都有破解 Windows 密码的工具，因此首先下载一个这样的光盘镜像（http://go.icpcw.com/f/1006.htm），接着用 UltraISO 将其写入闪存，然后用闪存启动电脑，出现 Windows PE 选择菜单，在菜单中就有破解工具，利用该工具可以清除开机密码。需要注意的是，事先要在 BIOS 中设置闪存启动。

董师傅推荐

董师傅平时除了研究各种疑难问题，还喜欢试用新软和酷软，对于各种稀奇古怪的网站更是爱不释手。下面是董师傅本周为大家精选的好资源，这些东东保证让你大开眼界，一起来看看吧！

实用工具

让人人网更清爽

软件名称：人人网改造器
下载地址：http://go.icpcw.com/f/1001.htm

董师傅：第 4 期董师傅介绍了如何用极简微博软件改造新浪微博页面，让新浪微博看上去更清爽，之后接到不少读者的求助信要求改造其他网站。本期，董师傅就教大家如何让人人网更清爽！以 Chrome 浏览器为例，点击右上角的“自定义并控制”按钮，再点击“工具”→“扩展程序”，搜索并安装人人网改造器，再在“改造选项”中勾选“广告”“礼物”“品牌专区”等乱七八糟的东东即可。

实用网站

在线尝鲜Android应用

网站名称：Manymo
网站地址：https://www.manymo.com

董师傅：董师傅每天都要安装试用多款 Android 新应用，感觉手机系统有点不堪重负运行速度降低了很多。怎么解决这个问题呢？董师傅研究了一番，找到了解决方法：登录 https://www.manymo.com，点击右上角“Sign Up”注册一个账号，再点击“设置”将语言设置为中文，此后就可以在该网站中安装体验 Android 应用了，跟手机的操作一模一样！该网站特别适合喜欢尝鲜，又怕麻烦的朋友，先将垃圾应用过滤一道！

精选资源

都市系列PPT模板

资源名称：32套商业PPT模板
下载地址：http://vdisk.weibo.com/s/jkk5m

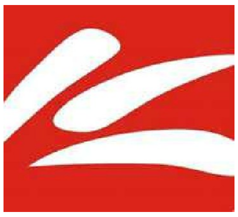
董师傅：很多人都是这样做 PPT 的，先在网上下载现成的 PPT 模板，再在模板中修改和添加自己的内容——一个好的 PPT 模板，可以起到事半功倍的效果。最近，董师傅就收藏了一套非常精美的都市系列 PPT 模板（一共有 32 套），充满了时尚感和生活感。如果你想做房地产、汽车、食品、饮料、广告等跟生活关联度很高的 PPT 时，都市系列 PPT 模板就可以派上大用场了。

互动专区

有奖竞猜

你自认为是电脑高手，见多识广吧，敢不敢来试试你的实力！我们的“看图标，猜软件”活动会刊登各种有趣的软件 Logo，你能认出多少呢？嘿嘿！提示：它是一家知名安全公司的 Logo。

上期答案：QuickTime
上期获奖者：糊涂的 Evo（新浪微博）



互动方式如下：

新浪微博：http://weibo.com/cdx1983；
腾讯微博：http://t.qq.com/chuixue832002；
邮箱：pcw -chendx@vip.sina.com。

每期随机抽取一名答对的幸运者，赠送一个小礼物（如果选中你，小编会主动联系你）。

本期奖品：笔记本音箱

小调查

董师傅版面，离不开广大热心读者的支持，董师傅希望大家踊跃参与我们的选题调查。董师傅经过小范围的调查后，筛选出两个选题，大家来聊聊对哪个选题更感兴趣：

1. 寻找最适合 Win 8 的浏览器；

2. 研究 Office2013 高阶技巧。

参与调查方式：访问董师傅的微博 http://weibo.com/cdx1983（也可以加入电脑报交流群：63357672，验证码：陈邓新）。

征稿啦

Windows 是大家最熟悉的平台，想必大家都有一些自己的心得体会吧，赶紧来分享一下。我们急需 Win8 技巧文章，尤其是教师、财会、文秘、网管等撰写的实用性文章，以及适用于大多数人的通用技巧。一旦采用，你将获得丰厚的报酬！投稿邮箱是 pcw-chendx@vip.sina.com！

2013.3.18
责编 | 黄益甲　美编 | 毛代洪
组版 | 谭奇琦　责校 | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-testlab@vip.sina.com

RK3188，值得期待的中国芯

酷比魔方四核豌豆2平板电脑首测

移动设备的硬件水平不断提高，平板电脑和手机采用四核处理器也并非什么新鲜事。此前，主流的四核处理器芯片大多为国外的三星Exynos 4412、NVIDIA Tegra 3和高通APQ8064，以及国内的全志A31和炬力ATM7029等。前段时间，国内品牌瑞芯微发布了一款最新的四核芯片RK3188，它采用了Cortex A9核心，同时也是国内首款采用28nm工艺的四核ARM芯片。我们在第一时间拿到了搭载这款芯片的酷比魔方四核豌豆2平板电脑，本期将以RK3188芯片为主角，对这款平板电脑处理器的性能进行测试。

系统流畅 软件兼容性毫无问题

拿到一款平板电脑，我一般都会首先滑动屏幕，在多个界面之间切换，看它的流畅度是否令人满意，这也能反映出CPU的处理能力。酷比魔方的四核豌豆2（U30GT 2）的系统流畅度还是很高的，在多个主屏间切换毫无卡顿，浏览应用程序列表也同样如此。

接下来我拷贝了一些图片在平板内存中（图片的分辨率至少为1024×768），浏览图片时，切换或者缩放操作都十分流畅。值得一提的是，这款平板的屏幕分辨率为1920×1200，大尺寸的高清图片在这块屏幕上表现不错。而浏览网页的体验也是不错的，无论用原生浏览器还是第三方的UC或Chrome浏览器，都可以有较好的“冲浪”体验。

接下来我测试了新浪微博、腾讯QQ、美图秀秀等常用APP，可以发现RK3188芯片的兼容性还是很不错的。测试的十多款APP都能够正常使用，没有一款发生闪退等情况，而且流畅性同样令人满意，由此看来，我们不用担心这款全新的处理器在兼容性上的问题。

跑分成绩不错 游戏性能强劲

Android设备离不开跑分测试，首先自然是大家熟悉的安兔兔跑分，测试多次，这款平板的总分都可以保持在17000以上，其中CPU性能得分8500左右，在四核平板中处于上游水平，可见RK3188的性能不俗。在Vellamo测试中，Html5网页浏览器性能和Metal模块（主要测试CPU的整数运算和浮点运算性能）得分分别为1490和557，而NenaMark 2（用帧数反映出移动设备的图形处理能力）的测试数据在52~55fps的范围内，成绩不错。

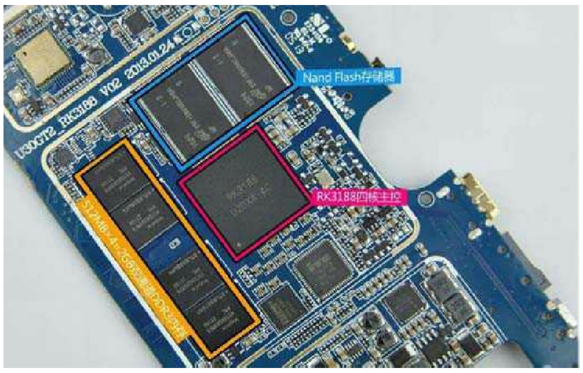
那么这款处理器在实际应用中表现如何呢？我首先对它的游戏性能进行了测试。运行诸如《愤怒的小鸟：太空版》《神庙逃亡2》等配置要求不高的游戏自然没有问题，在这个环节，我主要用《极品飞车17》进行测试。由于GPU的限制，游戏会自动匹配为中等画质，不过运行这款游戏时丝毫没有卡顿，在赛车激烈地追逐与碰撞中可以得到很好的游戏体验，长时间游戏也没有发现异常。

视频播放还有优化空间

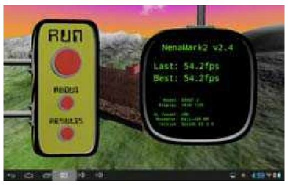
用平板看视频也是一个重要需求，由于对这款处理器期望较高，我直接拷入几段1080P的视频来测试（经测试，不支持4K视频，所以本次测试都以1080P视频为主）。我首先用原生的视频播放器进行播放，在播放过程中快速拉动进度条也可以很快缓冲，RK3188芯片的解码能力还是不错的。

不过在测试中我也发现了一个奇怪的问题——反复快速按下音量加或者减键，会有轻微卡顿。可见这款平板在系统优化上还是有一些不够完善的地方，希望厂商在以后的固件升级中解决这个问题。

电脑报
购买指数
★★★★
LAB



这就是我们本期的主角：RK3188



NenaMark2测试结果为54.2fps，成绩不错

能同时播放两个1080P视频（码率都在10Mbps左右），只是偶尔会有卡顿现象

	瑞芯微 RK3188	三星 Exynos4412	nVidia Tegra3	联发科 MTK6589	全志 A31
CPU	Cortex A9	Cortex A9	Cortex A9	Cortex A7	Cortex A7
频率峰值	1.8GHz	1.6GHz	1.6Ghz	1.2GHz	1.0GHz
GPU	Mali400MP4 533MHz	Mali400MP4 533MHz	ULP GeForce	PowerVR SGX544	PowerVR SGX544MP2
工艺	28nm HKMG	32nm HKMG	40nm	28nm	40nm

RK 3188芯片在规格参数上提升很大

续航与发热量基本达到期望

CPU的性能，还有两个重要因素就是它的电池管理能力和发热量。在之前的游戏测试中，我开启中等亮度和音量，关闭后台进程和网络连接，充满电之后玩了3小时的《极品飞车17》，7200mAh的电池最后还剩下42%。这个时段几乎是满负荷运行，在正常情况下，应该能连续使用7小时以上。这个结果在10.1英寸的大分辨率平板电脑中算是很好的了，可见RK3188的电源管理能力得到了加强，为平板的续航能力提供了有力的保障。

但是在高负荷运行时，CPU的压力也是很大的，发热量就可以直观地反映出这个问题。测试时室内温度为23℃，在进行了10多分钟游戏之后，机身背面就可以感觉到明显的热量，用温枪测试背后中部CPU部分在26℃左右。在半小时左右，背面中部温度达到峰值并一直保持在30℃以上，而电池部分的温度已接近40℃，有轻微烫手的感觉。不过这也算是四核安卓平板产品的普遍现象。

产品总评：75

☑ RK3188四核芯片表现突出
游戏性能强劲
整机续航能力较强

☒ 视频播放尚有改进空间

基本参数

■**主屏：**10.1英寸 1920×1200像素
■**系统：**Android 4.1
■ **CPU：**RK3188 ARM Cortex A9四核 1.8GHz（峰值）
■**GPU：**Mali-400
■**RAM：**2GB
■**ROM：**32GB
■**最大扩展容量：**32GB
■**电池：**7200mAh
■**摄像头：**500万像素+200万像素
■**尺寸：**260.5mm×170.5mm×9.6mm
■**重量：**670g
■**感应设备：**重力感应，三轴陀螺仪
■**OTG：**支持
■**参考价格：1499**元

安兔兔3.1测试数据

■**总分：**17160
■**CPU：**8411
■**RAM：**3183
■**GPU：**4733
■**I/O：**833

游戏测试

■**《神庙逃亡2》**	流畅
■**《都市赛车5》**	流畅
■**《捕鱼达人2》**	流畅
■**《极品飞车17》**	流畅

视频测试

■**《飞屋历险记》**RMVB 720P
平均码率10Mbps　流畅
■**《Trailer_RIO》**MP4 1080P
平均码率9Mbps　流畅
■**《Madonna-Secret MV》**
AVI 1080P 平均码率 10Mbps 流畅
■**《皇家赌场》**AVI 1080P
平均码率17Mbps 流畅

工程师总结 | 黄益甲

一款不错的平板产品 只是视频播放有瑕疵

本次测试，我们对酷比魔方四核豌豆2这款平板的整体印象还是不错的。由于本次测试主要是从RK3188芯片性能出发，可以看到这款搭载了RK3188的平板在游戏以及程序兼容性方面比较令人满意，而且1920×1200的高清屏幕效果很好，续航能力也很出色。当然，它的固件还有一些值得改进的地方，比如拍照较慢、偶尔触控出错以及视频播放有些许BUG等，但我们相信，这些问题在以后的固件升级时都能够修正。

RK3188与期望值有差距 但是一个好的开始

作为国内第一款28nm工艺的四核芯片，由于之前的宣传力度很大，所以我对它的期望是非常高的。虽然实际测试情况离我的期望还有一定差距，但我认为这是一个很好的开始，至少让我看到了国产ARM芯片已经具备与国际品牌竞争的实力。在测试中，我们可以看到RK3188在游戏中的良好发挥，并且具备出色的功耗控制能力。我们相信，RK3188在进一步与其他硬件、软件磨合之后，依靠领先的工艺水平和性能，将会带给我们更好的体验。

责编|黎坤　**美编**|王妙婷　**组版**|谭奇琦　**责校**|曾灿
2013.3.18　**投稿邮箱**|pcw-testlab@vip.sina.com

再现极致

华硕BU400商用超极本评测

“超极本”可以说是在各大IT媒体上出现频率最高的字样了，而随着不断的降价，我们回过头去对比初代超极本，才会明白当初为什么叫它超“极”本——追求极致才是超极本最初的愿景，但随之而来的高价又与不断走低的笔记本平均价格相悖。不过，这或许也是超极本市场一分为二的信号，正如传统本的商用家用之分一样，家用可以平庸，但在商用超极本身上，我们又会找到当初的那份极致。今天我们测试的这款华硕BU400，正是该品牌最新的商用超极本产品。

回归极致的碳纤维机身

华硕BU400给人最初的印象就是“极致与专业”，与同样定位高端，但更偏向于家用的UX系列不同，它的顶盖采用了碳纤维材质，坚固度很高，用手也比较难以扭曲屏幕。但如果不慎用尖锐物体擦刮就比较容易留下不可恢复的伤痕，这一点值得用户注意。

BU400的造型采用了四四方方的硬朗风格，底壳采用了取巧的楔形设计，让该机从侧面看起来相当薄，实际上它的厚度达到了20.4mm，不过我们依然要赞一下这种“小聪明”的设计。作为一款14英寸超极本，它的旅行重量控制在了1.9kg出头，可以说是在使用习惯与超轻薄之间做到了一个比较好的均衡，毕竟14英寸才是中国人最习惯用的。

全固态硬盘+预留SATA硬盘位

超极本之所以“极”，除了外形的极致之外，也有很大部分原因来自凭借固态硬盘甩掉了“磁盘性能低下”这顶帽子，不过遗憾的是目前的主流价位家用超极本大多采用了小容量固态硬盘+大容量机械硬盘的混合方案，让硬盘的性能与功能优势荡然无存。而对于定位高端的商用超极本而言，全固态硬盘自然是不可妥协！华硕BU400采用了一块半高的mSATA接口闪迪128GB固态硬盘，别看它的体型远小于SATA接口，根据我们的实际测试来看，它的速度可不慢，这也让BU400的开机时间可以控制在15秒内。

嫌128GB容量太小？实际上128GB版的BU400内部还预留了一个2.5英寸SATA硬盘安装位（7mm厚），这也就意味着我们可以通过自行升级的方式来增大存储空间，比如选购128GB的三星830系列固态硬盘，在不影响磁盘性能的情况下获得升级（需要注意的是，预装512GB固态硬盘的BU400默认占用的是SATA位，预留的是mSATA位）。

易用性优点远多于不足

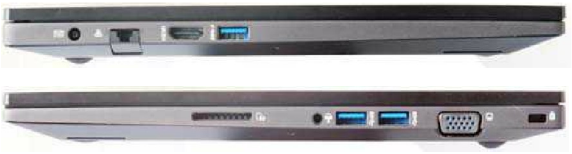
测试过数十款超极本后，我认为当前超极本的共同问题就是键盘手感实在不好，由于机身的极致轻薄设计，留给键盘的键程空间就相对较短，所以手感出色的传统键帽无法出现在超极本上，不过这也意味着超极本的键盘相当考验厂商的设计能力。华硕BU400在键盘手感上的表现是出乎我们意料的，虽然它也采用了孤岛式键帽，有时也会出现误操作的情况，但它的回馈力是少有的好，比较适合长时间进行文字工作，如果说键盘手感的满分是100，大多数超极本都只能达到50分，而BU400，我可以给到70分。

初代超极本给人印象深刻的还有出色的续航能力，作为一款万元级产品，再加上定位于时常出门在外的商务人士，BU400的续航能力可就十分重要了。该机配备了53Wh的锂离子聚合物电池，通过PowerMark软件测试可以获得4小时50分钟的成绩，基本上达到了与初代超极本相当的水准，如果只出门一下午，那适配器就可以不用随身携带了。

超极本的另一大关键就是散热，虽然BU400并没有配备强力独显，但作为工作机，长时间的开机运行也是很容易造成热量堆积的。在AIDA64和Furmark的考机测试下，BU400的键盘面最高温度可超40℃（室温20℃），不过主要集中在键盘上方接近散热出风口的位置，如果是普通负载，即便不间断使用一整天，外壳也不会有明显的热量堆积，总体散热表现中规中矩。

BU400的最大遗憾是没有采用高分屏，毕竟分辨率也是一个很影响品相的参数，14英寸本配备此分辨率也不会因为点距问题影响观感。值得称道的是，该机采用了雾面屏设计，这对于室外使用是极其关键的，屏幕亮度够高，强光下的适应性很强。

电脑报
购买指数
★★★★
LAB



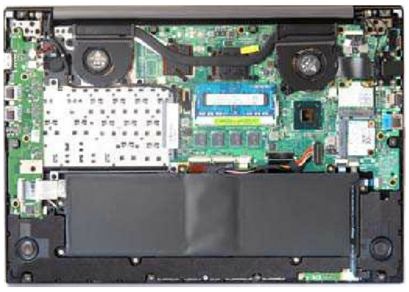
BU400的接口相当全面，VGA接口的配备让它连接投影仪更方便，3个USB3.0接口也足以满足日常需求

BU400的底盖采用了楔形设计，这样做的好处是让笔记本从侧面看起来更薄。而该机的底盖采用了合金材质，虽然比较薄，但硬度足够高

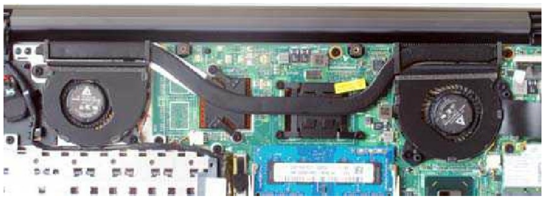
BU400的键盘手感比不少华硕的家用轻薄本出色，除此之外，分离式触控板易用性也同样较高。指纹识别是商用本的特色功能之一，BU400也没有落下

用料扎实　设计水准较高

正是因为有着出色的易用性体验，让我对华硕BU400的内部设计有了浓厚的兴趣，而该机的维护也十分方便——拧下底部螺丝，掀开底盖即可一览内部元件。



华硕BU400的内部设计有些出乎我意料，因为它采用了不少初代超极本都没有使用过的设计元素，比如双风扇、大容量mSATA接口以及预留硬盘位等。整体用料水准较高，的确达到了商用本应有的高度



双风扇单热管的设计在近期测试的商用超极本中比较常见，而它们的散热效果都还能达到甚至超过我们预期的水准，甚至超过了不少大尺寸单风扇双热管的机型

预留了一个内存插槽被预装的2GB DDR3-1600占据，同时板载了2GB内存，这样的设计在UX42上我们也曾见到过

BU400采用了闪迪128GB mSATA固态硬盘。全固态硬盘的配备也让BU400的开机速度达到了15秒以内

产品总评：85

✓ 碳纤维顶盖，整体易用性出色，内部用料扎实

✗ 顶盖涂层易划伤，价格高

服务电话：4006006655

产品规格

- **处理器：**Core i5 3317U（1.7GHz/睿频2.6GHz）
- **内存：**4GB DDR3-1600
- **显卡：**英特尔HD 4000核芯显卡
- **存储：**128GB SSD（mSATA）
- **显示器：**14英寸（1366×768）
- **网络：**11n无线+有线
- **其他：**3×USB3.0、VGA、HDMI、读卡器、摄像头、指纹识别
- **重量：**1.59kg（含53Wh电池）
  1.92kg（含电池+适配器）
- **系统：**Windows 7专业版64位
- **参考价格：12999**元

性能测试

- **CineBench R10单核心/多核心/OpenGL：**4005/9155/5117
- **3DMark Vantage总分/显卡/处理器：**P3115/2659/8085
- **PCMark Vantage总分/内存/生产力/硬盘：**9523/4556/10512/16258
- **AS SSD连续读取/连续写入：**452.62MB/s / 170.15MB/s
- **满载处理器温度：**76℃
- **PowerMark电池续航：**4小时50分钟

工程师总结|黎　坤

值得称赞的一次进步

用“高开低走”来形容超极本的发展历程绝不为过，从一开始各家产品均能给我们惊喜，到后来所有品牌都渐渐抛弃极致走上同质化的道路，厂商的急功近利和消费者的追低心态让超极本改变了初衷，很难想象当大家都已经习惯了2kg，带低端独显的“超极本”之后，市场还能给我们带来什么兴奋点，届时褪去极致的超极本品牌形象也必将荡然无存。不过，商用概念的引入可以说适时地拯救了这个正在走向平庸的产品及市场，毕竟高端人群的追求较高，超极本极致轻薄、长续航、结构紧凑耐用的特质可以说能与商用紧密切合。华硕BU400并不算是第一款商用超极本，但却是目前商用特性做得很出色的超极本之一，无论从外形、易用性还是从用料设计的角度来看，BU400都是一款值得中高端商务人士考虑的产品。

责编|黎坤　**美编**|毛毛　**组版**|李成刚　**责校**|曾灿
投稿邮箱|pcw-testlab@vip.sina.com　2013.3.18

128GB 也能破 500MB/s

三星 840 Pro 固态硬盘评测

对固态硬盘有些了解的读者朋友肯定听说过三星830系列，凭着较为突出的性能与可靠性，加上适中的价格，在中高端用户中一直有着较好的口碑，而随着颗粒工艺的不断提升，830系列的升级版终于来了，也就是我们今天测试的主角——840 Pro。

产品总评：90

- ✓ 读写速度很快，7mm适用于笔记本与桌面平台
- ✗ 价格相对较高

Pro 版采用 MLC 颗粒 840 兄弟分布高低端

三星 840 系列固态硬盘分为两大系列，分别为 840 与 840 Pro，前者采用了更便宜但性能更弱的 TLC 颗粒，写入速度明显落后于 830 系列，近似容量的价格仅为 840 Pro 系列的一半，适合预算较低而对容量要求较高的用户。而结合 MLC 颗粒、新主控芯片与新 Toggle DDR Mode 标准的 840 Pro 严格意义上来说才是 840 系列的完全体，也是 2013 年三星固态硬盘的标杆性产品。

三星830、840固态硬盘规格对比表

	三星830系列	三星840系列	三星840 Pro系列
主控	三星MCX	三星MDX	三星MDX
颗粒	27nm MLC Toggle 1.1 133Mbps	21nm TLC Toggle 2.0 400Mbps	21nm MLC Toggle 2.0 400Mbps
缓存	DDR2-800 256MB	LPDDR2-1066 512MB	LPDDR2-1066 512MB
容量	64GB/128GB/ 256GB/512GB	120GB/250GB/500GB	128GB/256GB/512GB
标称连续读取	520MB/s	540MB/s	540MB/s
标称连续写入	400MB/s	330MB/s	450MB/s
标称随机读取	80K IOPS	98K IOPS	100K IOPS
标称随机写入	36K IOPS	70K IOPS	78K IOPS
参考价格(128GB)	750元	628元(120GB)	899元

元件均为三星品牌 市售唯一三核主控

作为全球第一的 NAND 颗粒厂商，固态硬盘似乎天生就应该是三星的主战场，这款 840 Pro 的主要内部元件——主控、缓存、闪存全都由三星自己供货，相似的镜头我们在三星笔记本里也见到过——内存、显存、硬盘、液晶屏都源自三星……这样一手包办的方式显然可以节约一部分成本，而且兼容性也能获得最大程度的保证。

三星 840、840 Pro 系列最大的亮点就是搭载了三星第四代主控芯片 MDX，延续了 MCX 的三核心规格，但内核架构更换为 Cortex-R4，频率也从 MCX 的 220MHz 提升至 300MHz，这无疑将明显提升固态硬盘的性能。与此同时，缓存容量由 830 的 256MB 提升至 512MB，缓存颗粒更换为节能性更强的 LPDDR2。

840 Pro 的内部元件均由三星自己供应，既能节约成本，还能提升兼容性与稳定性

相当快的 128GB 固态硬盘

我们采用了多款测试软件，并结合实际应用场景来全面考查 840 Pro 的综合实力。而它的表现也确实没有辜负我们的一片期望。在几乎所有的测试环节中，840 Pro 的性能都超越了前辈 830，以几乎与标称值相同的表现完成了本次测试，在实际应用中拷贝单个体积达 15GB 的 ISO 文件不到 45 秒，即便是拷贝拥有众多零散文件的文件夹(4GB)也只用了 11 秒左右，系统开机时间也可以控制在 10 秒左右……可以说它的性能已经达到了目前 MLC 128GB 固态硬盘的最高水准，甚至可以挑战不少 256GB 的产品，这让人不禁期待 256GB 甚至 512GB 版的 840 Pro 表现究竟如何。

产品规格

- **容量：**128GB
- **主控：**三星MDX(Cortex-R4三核心)
- **颗粒：**21nm制程MLC NAND
- **接口：**SATA3(6Gbps)
- **尺寸：**2.5英寸/7mm
- **参考价格：899元**

测试成绩

- **CrystalDiskMark连续读取/写入、4K QD32读取/写入：**511.5/386.2 MB/s、393.7/366.9 MB/s
- **ATTO读取/写入：**545/402 MB/s
- **AS SSD读取/写入、4K读取/写入、总分：**510/378.5 MB/s、352.4/304.7 MB/s、1094
- **HD Tune读取/写入：**422.5/287.3 MB/s
- **PCMark 7存储子项：**5519
- **FastCopy单个15GB文件/零散4GB文件：**363.75/296.33 MB/s

工程师总结 | 黎 坤

通吃笔记本与桌面平台

实际上，三星 840 Pro 的整体表现延续了 830 时代给我们留下的印象，速度非常快的同时稳定性一流，第四代 MDX 主控和新的 21nmMLC NAND 可谓居功至伟。另外，7mm 的它不仅适用于高端桌面用户，同样也适用于笔记本玩家，尤其是中高价位的高性能笔记本，更换 840 Pro 后不仅大幅提升应用程序响应速度，也可以有效地降低内部温度和噪音，提升笔记本使用舒适性。不过，899 元的价格在 128GB MLC 固态硬盘中也算偏贵，所谓一分钱一分货，大家在选购前可得认清需求哟。

全能“核弹头”

朗琴阿拉丁蓝牙音箱测试

作为无线音乐中的重要一环，蓝牙音箱系统在近年来成长得很快，特别是随着蓝牙技术的发展和成熟，蓝牙音箱的音质也得到了保证。而在小音箱领域颇有建树的朗琴，近日就推出了一款小型蓝牙音箱H600，不过我更喜欢叫这款音箱的另一个名字——阿拉丁，或许就如传说中的阿拉丁神灯一样，这款音箱总是能满足人们的各种需求……

产品总评：75

- ✓ 功能齐全，整体音质不错，外观设计出色
- ✗ 高频一般

不落俗套的工艺设计

仅从形态而言，阿拉丁圆锥体式的设计很有新意，颇有点“核弹头”的感觉。当然这里着重要说的是朗琴在这款产品上的材质使用，阿拉丁并没有采用普通的塑料材质制成，它的外壳是锌合金，这种材质的外壳坚固耐用，摸起来很是细腻，看起来也很光亮。此外，阿拉丁一共有蓝色、红色、粉色、白色、黑色等多种颜色供用户选择，倒是可以满足很多人对色彩的需求。

阿拉丁的顶端为主要功能按键区域，区域内分布有五个按键，开启音箱后，按键会亮起蓝光。按键区域看得出来有发音单元，出音孔也设计在这里。所有的接口都设计在音箱的机体上。音箱的底部则是另一个发音单元，从试听来看，声音主要是从这里发出。

操作简单功能齐全

阿拉丁有多种音乐播放形式，既支持蓝牙设备的播放，同时也可以插入 TF 卡，播放存储卡中的音乐。当然由于有 AUX 插口，我们也可以直接连接电脑、平板、手机等设备来播放音乐，此时阿拉丁就是一个传统意义的小音箱了。

值得一提的是，阿拉丁如果装入了 TF 卡，再用 USB 接口接驳电脑，那么此时阿拉丁就变成了读卡器。另外要注意的是，阿拉丁本身采用了锂电池，USB 接口也可用于充电，就试用来看，可以支持 6 小时以上的播放。

除了播放音乐和读卡器功能，阿拉丁本身可以作为手机的外置通话器。阿拉丁自带了麦克风，从实际效果来看，放音和通话的质量都还不错，当电话的一个免提功能是绰绰有余了。

音质表现不俗

在音质试听测试中，我们用 iPhone 4 的蓝牙模式接驳阿拉丁，并播放其中的高品质 MP3。播放的音乐包括了各种乐器的演奏、现代流行音乐、重金属摇滚和古典音乐等等。实际上对这种体积较小的音箱而言，音质往往不会特别出色，不过阿拉丁还是给了我们一些小小的惊喜，至少我们认为在同类型产品中，阿拉丁的音质是比较突出的。

高音方面不是阿拉丁的强项，在高频部分阿拉丁显得有点软，声音细节也不够突出，不过胜在还算清亮圆润。中音方面，女声显然要比男声更适合阿拉丁的发挥，整体比较扎实。低音是阿拉丁的强项，尽管受限于音箱本身量感，但是相比其他小音箱，阿拉丁低频的弹性和下潜都做得较为到位。

产品参数

- **有源无源：**有源
- **调节方式：**按键
- **功能特点：**读卡器，USB，蓝牙
- **额定功率：**3W
- **音频接口：**3.5mm音频接口
- **其他特点：**支持语音提示功能
- **产品售价：368元**

工程师总结 | 陈扬轶

让人耳朵一亮的小型音箱

朗琴阿拉丁是一款很有趣的蓝牙小型音箱，至少在很大程度上扭转了我们对小音箱的看法。在体积受限的情况下，阿拉丁在外观、功能和音质上都让人比较满意，这殊为不易。这款产品有很大的使用空间，无论是家居环境，还是出差在外，也不管用户使用的是什么设备，它都能让人享受到音乐所带来的愉悦，让人耳朵一“亮”。

盛大果壳电子欲推智能手表

当前，智能化穿戴设备的潮流开始涌动，无论是眼镜、手表或是其他贴身佩戴物，都可能成为下一代的Smart Products。当Google不断完善Google Glass、苹果将iWatch列入重要项目时，盛大网络旗下的果壳电子也在研发Bambook Smart Watch。这款产品原型机已成型，将于6月份上市，目前产品截图也首次对外曝光。据内部人士透露，Bambook Smart Watch智能手表可能搭载果壳自己深度定制的Android系统，同时会结合自身的软件，实现包括语音、导航、信息、时间管理、健康测试，物联网、远程控制等功能。从表带的设计上看，Bambook Smart Watch的表带可能和普通手表的表带不同，尤其是接口部分可能会用来做数据传输及充电接口，可方便实现第三方数据传输。

有分析人士指出，Google Glass、苹果iWatch等智能终端已成众多互联网企业规划下一代智能产品的版图，而果壳电子也已先后推出Bambook电子书、Bambook手机在内的智能终端产品，Bambook Smart Watch很有可能会成为果壳电子推出的下一个智能终端产品。

编辑观点：从已有的资料来看，虽然Google Glass还远谈不上完美，不过至少提出了一种革命性的使用智能设备的方式，而且它还在不断完善中。iWatch则没有什么明确的资料，不过苹果的金字招牌也能让用户对它充满期待。至于Bambook Smart Watch，说实话，我不抱太大的希望，从手表的功能来说，我相信它是合格的，但要想取代智能手机的其他功能，我看不现实。至少从它的介绍来看，我们看不出它有什么特别出色的地方，不知道盛大准备用什么营销手段来推这款产品。我很欣赏国内厂商创新的勇气，不过创新应该有更大的现实意义，而不能只是看到某某在设计什么样的产品就东施效颦，毕竟对于一款创新的产品来说，没有核心竞争力和革命性的新体验，是不太可能成功的。

Surface Pro 迎来系统更新

虽然Surface Pro目前仅在美国和加拿大销售，还没有登陆其他国家的市场，不过Surface Pro已经迎来了它的首次官方更新，据悉该更新将通过Windows Update自动安装到Surface上。此更新完善了WiFi稳定性和在各种场景下的可用性，并带来更好的漫游功能，完善了受限连接时的性能，而且完善了在休眠和唤醒时的虚拟键盘检测，更重要的是启用Windows To Go（将系统安装在闪存盘中，即插即用）。

编辑观点：自从可以安装其他系统，Surface Pro的销售就慢慢变好了，这一次更新让它的购买价值变得更高了。除了Windows To Go以外的其他的功能我都不看重，想一想有了Windows To Go，把系统安装在闪存盘中那不是意味着触控超极本也能当Surface Pro用了。

诺基亚 Lumia 928 曝光

据悉，诺基亚将在4月为美国运营商Verizon推出一款新的Windows Phone 8旗舰手机——Lumia 928，也就是我们之前所说的Laser。实际上它是Lumia 920的一个变种，采用与Lumia 920相同的CPU和RAM，4.5英寸OLED显示屏，换用铝金属机身，配上了氙气和LED双闪光灯的800万PureView摄像头，支持LTE 4G网络。据称，Lumia 928将有多种颜色供用户选择，包括白、黑、青和红色，并有16GB内部存储+Micro SD卡扩展，而且更为纤薄轻盈。

编辑观点：诺基亚长期以来给我们的最大印象是科技以换壳为本，到了智能手机时代这个毛病依然没有改。从体验上来说，Lumia 920还是不错的，不过其性能和表现明显对不起高昂的价格，换了壳的Lumia 928想来绝不会比Lumia 920便宜，我觉得这一次换壳的科技之路多半是行不通的。

内嵌大容量移动电源插线板面世

对于智能手机用户来说，移动电源是一个相当重要的产品，不过给手机充电，移动电源需要先充满电才能使用，相当麻烦。最近，Quirky设计了一款内嵌4000mAh移动电源的插线板——Pickup Power。

Pickup Power的外观造型与普通的插线板差不多，不同之处是其面板上分布着三个USB充电口、三个三孔插座以及一个可拆卸的4000mAh容量的移动电源。平时，用户可以把这款电池就插在这个插座上，随时充电，需要外出时则取下随身携带，充当移动电源。这款移动电源采用了充电器内置的方案，配备了可折叠插头，除了接入Pickup Power充电，也可以直接插在其他市电插座上充电。

编辑观点：插线板的功能越来越多样化了，不仅有整合音箱的，还有整合移动电源的，不知道未来会不会出现整合Android播放机的插线板，这种产品接电视就方便多了。从思路上来说，我觉得这款Pickup Power插线板很不错，至少不用为移动电源专门找一个适配器或者USB线，方便多了。BOSS刚才在旁边突然冒了一句：干脆整合电脑吧…………

AMD发布“精华版”APU

近日，AMD正式发布了代号“Richland”的新一代APU产品，命名为“Elite A-Series”（精华版A系列），不过首批只有四款标准移动版，相关笔记本即将陆续上市。低压版、桌面版会在上半年的某个时候跟进。

AMD对这代产品的介绍着重放在了用户体验上，架构和规格着墨不多。根据此前消息，Richland APU还是32nm工艺制造，CPU架构也还是打桩机，和现在的Trinity很相似，不过工艺和CPU都进行了深入改进，运行频率更高，GPU架构也首次升级到了GCN，并且命名为Radeon HD 8000系列。Richland可以视作Trinity 2.0版本，是对现有平台的微升级，也是一代纯粹的过渡产品，真正的第三代A系列APU还是年底的Kaveri，届时会迎来28nm新工艺、压路机CPU架构、GCN GPU架构、GDDR5统一内存/显存和统一寻址。

编辑观点：AMD近年来显卡略输于NVIDIA，但总体表现尚可；CPU就确实惨淡了，开发了N年的FX系列处理器在Intel的Core i7系列处理器前一败涂地，APU的处理器性能也相对较弱，唯一值得称赞的就是APU整合的独显核心，但其性价比又比不上独立的CPU加独立显卡，AMD短时间内是找不回当年Athlon叱咤风云的感觉了，这一次的精华版APU也没什么特点，很难让AMD打个翻身仗，但愿年底的Kaveri能够让AMD恢复一些元气。

工程师手记

OTT 利润博弈

@电脑报 王宇：由工信部主持的微信“三缺一”(移动、电信、联通)谈判成为了最近的一件大事。据电信运营商内部人士透露，笼统地收取带宽租赁费、不限流量包月费模式将被取消，可能采用按用户收费。这样一来，号称拥有超过3亿用户的微信可能第一个成为“过路费”的牺牲品。

这个消息一出即引起了轩然大波，毕竟除了泡MM这个颇具吸引力的功能之外，能够用免费的方式实现类似短信和对讲机的功能才是更多用户使用微信的原因。如果微信要开始收费，我可以肯定绝大多数微信用户都会立马消失。一旦微信真的被收取过路费，腾讯甘心为用户补贴这部分资金吗？我想，可能性也不大，那么在收费损失大量用户和继续免费补贴大量资金的两难选择中腾讯的选择是什么？

我们知道，目前全球关于运营商与OTT的博弈模式有3个：1.香港电讯旗下PCCW Mobile推微信用户数据优惠包，微信用户支付月费8元港币，即可在香港不限流量地使用微信传送语音、视频、图片及文字，进行单独聊天及建立聊天室；2.Vodafone英国规定每月资费套餐在40英镑以下用户不允许使用VoIP，若想使用须每月缴纳15英镑；3.韩国运营商可以向OTT提供商收取费用，也可以“掐断”OTT语音流，不向OTT语音服务提供商开放网络。那么移动、电信和联通的选择又是什么？

说到底，这不过是一种利润的博弈，移动的飞信用了这么多年也没搞赢一个才推出不久的微信，联通和电信甚至就没有这样的应用。那么在移动互联时代，如何能够融入移动互联应用，如何能在其中分得一杯羹，而不只是作为一个简单的数据网络服务提供商，尤其是当微信的存在明显影响了短信和彩信业务，直接影响了三大运营商的营收，他们当然坐不住了。

从腾讯方面来说，如此庞大的用户数量，产生隐性营收也不是个小数目，自然不甘心放弃，更何况这可能还关系到股价。因此，消息发出后不久，腾讯官方即予以否认，并表示此消息纯属谣传，不过引起的震荡就没那么容易消除了。

从用户角度来说，能够继续免费当然是最好的，如果要收费，只要不收到用户头上来问题也不大，不过这种关于利益的博弈，谁又说得清，神仙打架百姓遭殃的事情咱遇到也不是一回两回了。好友众多又舍不得失去联系的用户不妨尽快把好友备份到QQ里面去，总之有备无患。

说到这里，工程师不由得感叹一声——还好我不怎么用微信。

名词解释：OTT

OTT是“Over The Top”的缩写，指互联网公司越过运营商，发展基于开放互联网的各种视频及数据服务业务（如微信的免费语音通话），强调服务与物理网络的无关性。

责编 | 陈扬轶 **美编** | 王妙婷 **组版** | 况中银 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-testlab@vip.sina.com 2013.3.18

游戏节能两不误

富勒 X200 无线 / 有线双模游戏鼠标测试

在2012年底，富勒推出了X300无线游戏鼠标，以双天线、双模式、双引擎的三双设计，打造独特“双翼游神”设计理念。而在今年富勒针对中端玩家又推出了X200游戏鼠标，这款鼠标同样具备双天线、双模式和双引擎三种设计。让我们来看看X200的实际表现。

电脑报
购买指数
★★★★
LAB

握感不错的右手鼠

富勒 X200 鼠标由红色和黑色组成，看上去很是养眼。鼠标模具设计很有特点，尽管没用金属材质，但鼠标表面的纹路数据给人带来了金属感。这款鼠标是纯粹的右手鼠标，使用了人体工程学设计，而且大小很符合国内玩家的手型，整个手掌覆盖上去的感觉很舒服，不会感到疲累。

从鼠标的按键功能来看，富勒 X200 走的也是简洁实用的路线，X200 实际的功能快捷按键只有两个，分布在鼠标的左侧，位置设计得很舒适。特别值得一提的是鼠标的手感，左右按键即使在离鼠标前端较远的地方按下，也毫不吃力，完全照顾了不同手指长度的人群。而且鼠标键程较短，回馈比较明显，这样意味着即使连续快速点击，我们也无需花太多力气。

“三双”功能有看点

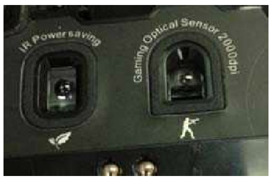
X200 的特点之一就是使用了双模式、双天线和双引擎的设计。双天线是指鼠标内置了两根天线，可以保证在无线环境下稳定可靠地传输。从我们的试用来看，即使在超过 20 米的距离下，X200 的信号依然比较稳定。而双模式则是指 X200 可以使用有线和无线两种工作模式。鼠标本身带有信号接收器，信号接收器同时也是充电器，将 Micro USB 线接驳在信号接收器上，鼠标就能工作在无线模式下；如果不习惯无线模式，那么鼠标上自带有 Micro USB 接口，只要将线材直接连接鼠标，就可以像普通有线鼠标那样工作。至于双引擎则是一个有趣的设计，X200 在鼠标底部配置两个光孔，一个是普通的 IR 光学引擎，一个则是激光引擎，鼠标底部有切换键，用户可以在 IR 光学引擎和激光引擎之间切换，前者适用于普通办公使用环境，同时更加节能，后者则适用于游戏环境，性能更好。

从性能指标而言，由于定位于入门及中端玩家，所以 X200 的硬数据并不特别高，DPI 最高 2000，通过中键可以两挡调整，但是 X200 的刷新率很高，达到了 11750 帧 / 秒，再加上 X200 自己设计的毫秒级响应技术，使得鼠标在应用中反应极快。

不同应用环境实战

在无线环境下打开节能模式，X200 的稳定性相当出色，移动精度较好，使用画图进行画线测试时，鼠标的轨迹也不会出现紊乱的情况，可以画出连续的直线。但在游戏中，节能模式的表现就比较一般，《反恐精英》中反应速度有点迟缓，《魔兽争霸 3》中想要快速点击目标也有一些吃力，而像《魔兽世界》这样的 MMORPG 反而表现不错，按键响应很快。

在使用游戏引擎时，鼠标在游戏中的表现明显提升。首先是定位更加精准，这在《反恐精英》中体现得很明显。鼠标移动的距离和速度也有一定程度的加强，在《魔兽争霸 3》和《魔兽世界》中移动和点击目标速度更快。



节能和游戏两种引擎，普通 IR 引擎和激光引擎

就个人的使用感受而言，有线模式性能表现和无线没有太大差异，精度、移动速度和反应速度两者基本一致。更多的不同只是用户对有线和无线的操作习惯引起的，这从一方面也证明了 X200 在无线模式下的强悍表现。

产品总评：80

✓ 手感舒适，设计出色，节能、游戏双引擎富有新意

✗ DPI 略低

产品规格

- **鼠标接口：**USB
- **工作方式：**有线 / 无线双模式
- **鼠标引擎：**激光、光学
- **按键数量：**7 个
- **最高分辨率：**2000DPI
- **最高刷新率：**11750 帧 / 秒
- **参考价格：**399 元

工程师总结 | 陈扬轶

双引擎鼠标适应性更强

X200 是一款比较有趣的游戏鼠标，有线无线模式的切换并不算首创，但能在节能和游戏两种模式下切换则显得相当有新意，两种工作模式适合用户在不同环境下使用，而且基本能让人满意，这殊为不易。此外，鼠标本身的手感、设计在国内产品中可算上佳，即使和一些国外高端鼠标相比也毫不逊色。尽管只有 2000DPI，不过对于入门和中端玩家而言，一般不会在超高分辨率下玩游戏，所以也足以满足这类用户的需求。如果用户还有更高的性能需求，也可以考虑购买富勒性能更好的高端无线游戏鼠标——X300！

ONDA SINCE 1989

四核比双核还便宜！
性能翻倍，还有视网膜屏！
“昂达V971四核版” 已全面上市
延续传奇，9.7英寸四核平板电脑新品来了！
日臻完美的领先架构四核处理器、更强悍的8引擎GPU、更清晰的视网膜屏幕、更超值的1199元/16GB震撼价格，是你不“二”之选！
• 9.7英寸Retina（视网膜技术）超高分辨率屏幕（2048*1536）
• 2GB双通道/DDR3内存，超高速64位带宽
• 支持4K超高清视频和蓝光3D视频播放，前置200万像素摄像头

零售价：
1199 元
/16GB

9.7英寸 三代IPS屏
9.7 英寸 (4:3) 第三代 IPS 超广视角屏
9.7 英寸（4：3 比例）第三代 IPS 超广视角屏，屏幕更清晰锐利，颗粒感几乎全然不见。透光性、明亮度、清晰度上更为优秀，带来更为逼真、纤毫毕现的显示效果。178° 的全视角清晰显示，更舒适。9.8mm 超薄机身，全球最优秀工艺设计！

四核 处理器
ARM 最新架构，全志 A31 四核处理器
ARM 新一代构架 CPU（全志 A31 处理器），处理速度更快、反应更灵敏。高达 1M 的二级缓存，带来 2 倍以上的数据处理速度。低功耗技术将四核高性能所带来的功耗和发热量降到了最低，甚至比双核更节能！

Retina 视网膜技术，分辨率：2048×1536
与苹果 iPad 4 同样规格的 Retina 视网膜屏幕，分辨率高达 2048×1536 像素，如此出众的画面显示效果，无论是色彩饱和度、可视角度，都是目前平板电脑的领先水准。

八显 图形引擎
8 显示引擎，顶级 Power VR 芯片
全球最为顶级的 Imagination 8 颗显示引擎的 Power VR SGX 544MP2 图形显示芯片。像素填充率高达 3000M/S，三角形生成率高达 100M/S。整体性能比同样四核的 Tegra 3 快 100% 以上，比 iPad 2 快 50%，真正已达 New iPad 的水平。

更多产品信息请致电昂达电子：020-87636363 查询昂达代理商:http://www.onda.cn 昂达淘宝旗舰店：http://onda.taobao.com
官方微博:http://weibo.com/onda ※对于排版、印刷、摄影方面可能产生的错误，请以实物为准。产品参数如有更改不另行通知。
四核 处理器 | 八显 图形引擎 | 64bit 双通道技术 | 2G DDR3内存 | 2048*1536 视网膜技术 | 9.7英寸 三代IPS屏 | 4.1 安卓系统 | 9.8mm 超薄机身 | 4K 超高清播放

谁是迷你路由全能王

瑞酷 PK TP-LINK MR12U

无论是背包族，还是出差达人，沿途的趣闻无法分享、老总的邮件无法回复可以说是最郁闷甚至痛苦的事情了，难道一定要满大街找肯德基或星巴克么？就算你好不容易蹭到了无线网络，突然又发现手机快没电了而且没带移动电源，郁闷之余回到酒店发现只提供有线网络，这时候你又需要无线路由器……一个简单的出门，却需要多种不同的设备，那么有木有迷你3G无线移动电源呢？答案当然是肯定的！而今天我们为大家奉上的正是两款此类产品佼佼者之间的正面较量。

参测产品简介

瑞酷 3G 无线移动电源

- **电池容量：**5600mAh
- **产品尺寸：**93mm×45mm×28mm
- **USB 接口：**2 个（5V/1A 电源输出、3G 上网卡 /USB 设备数据接口）
- **主要功能：**LED 手电、3G 路由器、无线路由器、AP（最高 150Mbps）、远程读取闪存（网络存储）
- **重量：**142g
- **质保期：**1 年
- **参考价格：198** 元

在第 9 期《电脑报》67 版，我们对这款产品的功能进行了一番解读。而本次测试的是 5600mAh 版，解决了电池容量偏小的问题，支持三大运营商的 3G 上网卡。不过我们也将更进一步地对其进行功能压榨性测试，看看它在多任务同时运作时的具体表现如何。

TP-LINK MR12U

- **电池容量：**5200mAh
- **产品尺寸：**97mm ×44mm ×28.5mm
- **USB 接口：**1 个（5V/1A 电源输出）
- 主要功能：3G 路由器、无线路由器、AP（最高 150Mbps）
- **重量：**140g
- **质保期：**1 年
- **参考价格：169** 元

TP-LINK MR12U 可以说是目前迷你 3G 无线移动电源销量最好的产品之一，在京东上已经有接近 2000 人对其进行了评价，我们拿到的是 3G 通用版，支持目前所有 3G 上网卡。它可以代表移动辅助设备一体化的最标准形态，价格也相对便宜一些。

路由性能 PK：不分伯仲

作为迷你路由器，我们不能苛求它们的性能达到多天线路由器的水准，实际上从理论速度上就能看出，在这个 300Mbps 已是标配，450Mbps 已开始渐受关注的时代，迷你路由器依然以 150Mbps 为主（不过考虑到目前大陆的网络环境以及迷你路由器的小巧体型，这样的参数已算基本合格）。

对于无线路由器性能的测试，几个重要的点就是最远有效距离以及各种设备的兼容性。速度测试使用笔记本电脑（英特尔 6205 双天线无线网卡）连接路由器，刷新网速测试工具。而兼容性测试我们选择了 iPad、索尼 LT26i 手机以及 PSV 游戏机，在 5 米以内连接路由器并进行日常浏览，测试是否正常工作。

测试结果可以说尽在我们的意料之中，即便是无外置增益天线的迷你路由器，在短距离无障碍的情况下还是可以保持较高的效率，速率降幅并不大，而它们共同的弱点就是穿墙性能差，一堵墙就让信号从满格掉至一格，速度也暴跌到几乎快失去响应的水准，15 米后笔记本无法再连接到这两款路由器。

至于兼容性，无论是瑞酷还是 MR12U 都很好地完成了测试，所有常用无线设备均能正常地连接并进行工作，比起迷你路由器刚出道时的兼容性的确改善了许多。实际上，测试结果是一方面，另一方面还是要根据自身使用条件来进行判断，如果是在酒店当作无线路由器，或者随身携带用作 3G 路由器，大多数情况下瑞酷与 MR12U 都是很实用的产品。

有效传输距离测试（8Mbps 带宽）

	瑞酷	MR12U
1米	6150KB/s	6225KB/s
3米	5575KB/s	5610KB/s
5米	5160KB/s	4993KB/s
10米（隔一堵墙）	115KB/s	97KB/s
15米（隔一堵墙）	27KB/s	32KB/s
20米（隔一堵墙）	掉线	掉线

兼容性测试

	瑞酷	MR12U
iPad	正常工作	正常工作
索尼 LT26i	正常工作	正常工作
PSV	正常工作	正常工作

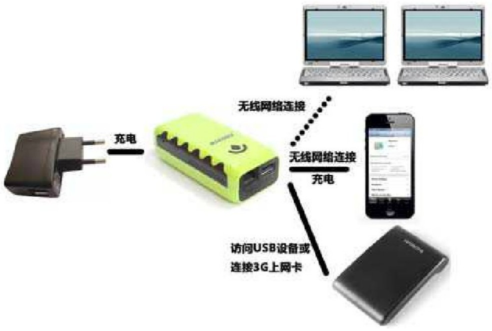
功能 PK：瑞酷明显占优

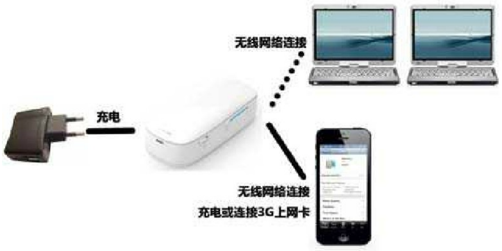
作为多功能合一设计的产品，并行测试可以说能够直接反映出产品之间的功能差异。瑞酷 3G 无线移动电源有两个 USB 口，一个是 USB 充电口（最大 5V/1A），另外一个则是 3G 上网 /USB 存储通用口。

在插入 USB 3G 上网卡进行无线上网时（此时作用是 3G 无线路由器），它可同时利用 5V/1A 输出口给手机充电。

如果在连接有线网络，充当普通无线路由器时，它的 3G 上网卡 USB 口就空出来了，这时，可连接 USB 闪存或移动硬盘，无线连接它的设备均能通过路由器来读取这个存储 USB 口上的闪存或移动硬盘，进行数据共享，可以说已经实现了几乎全部我们能够想到的功能。

相对而言，TP-LINK MR12U 实现的功能就“朴实”了很多，允许在为自己充电的同时给手机充电，并提供无线网络支持，可以满足大多数人出门在外的最基本需求。而在 3G 模式下由于 3G 上网卡占据了唯一的 USB 接口，这时就只允许为自己充电，其余功能都无法实现了。


无线网络连接
充电
无线网络连接
充电
访问USB设备或
连接3G上网卡


无线网络连接
充电
无线网络连接
充电或连接3G上网卡

总 结

凭功能定高下

当两款产品 PK 时，如果性能与兼容性基本相当的话，那自然要看谁的功能更丰富来定夺了。总体而言，瑞酷 3G 无线移动电源的功能无疑更强，双 USB 口独立供电各司其职，支持 USB 设备远程读取且内置电池容量略大于 TP-LINK MR12U，这都是瑞酷更优选的理由。若要说它的不足之处，还在于外形设计略显粗糙，不过对于这种实用性远高于观赏性的辅助设备而言，没有太大的必要纠结于长相，所以，今天的 PK，胜者就是瑞酷 3G 无线移动电源。

GIGABYTE
质·选 超耐久
构建4位1体智能家庭娱乐中心
支持Intel WiDi无线技术，体验多媒体娱乐不用“线”
内建双 HDMI输出端子，打造影音独立超高清影院
配备双千兆网络接口，享受双倍网络快速生活
板载蓝牙4.0/300Mbps Wi-Fi模块，轻松构建家庭私有云
GA-H77N-WiFi
家庭影音 我选技嘉ITX超耐久主板
GA-Z77N-WiFi
旗舰级ITX主板
GA-B75N
极致性价比HTPC小钢炮
技嘉超耐久主板
超省电
超效能
超安全
扫瞄二维码
上网注册即享
4年免费质保
www.gigabyte.cn
club.gigabyte.cn
技嘉知道
搜索
800 820 0926
4年免费质保活动官网 http://event.gigabyte.cn/4years

责编 | 黄益甲 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-testlab@vip.sina.com 2013.3.18

趣味评测

黄益甲：看腻了大堆参数堆砌起来的评测，看腻了规规矩矩的测试，何不换个风格，做一些有趣的测试呢？只有想不到，没有做不到！评测实验室将在这里为你带来更多好玩的测试。欢迎大家加入评测达人团 QQ 群：16560434，也可以在新浪微博 @ 电脑报黄益甲，一起讨论！

说到就得做到

四款 Android 语音助手功能 PK

还记得我们在今年第4期做的语音助手趣味测试吗？在那次测试中，我们对语音助手进行了“百般调侃”，主要对它们的聊天能力进行了测试，测试过程非常有趣。而这些语音助手，还可以为我们的生活带来许多的便利，它们是否有更多实用的功能呢？今天，我们将从实际使用出发，对市面上最流行的四款Android语音助手进行详细测试。

百度语音助手
最新版本：2.2

虫洞语音助手
最新版本：1.9

讯飞语点
最新版本：2.0

智能 360
最新版本：2.0

本次参与测试的APP和完整测试截图可访问 http://go.icpcw.com/e/10qw.htm 下载，或直接扫描二维码观看。

从手机基本应用出发 测试具体功能

我们平时使用手机，除了手机本身的电话、短信功能，使用最多的就是微博、浏览器等各种各样的 APP 了，语音助手对它们的控制能力将会是本次评测的重点！而通过语音助手进行快速查询，为我们的生活提供便利也是一个重要需求。我们选择了目前市面上最火爆的四款语音助手工具：百度语音助手、虫洞语音助手、讯飞语点、智能 360 作为评测对象，从以上几点实际需求出发，看看它们到底谁最强（测试手机：HTC Sensation，Android 4.0.3）！

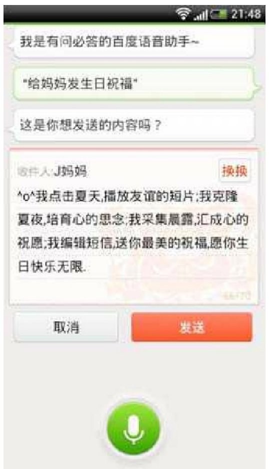
通讯功能各有所长 百度发短信更方便

作为手机最基本的功能，通话和短信自然是最重要的（但是往往被大家忽略），通过测试发现：用语音命令打电话、发短信，对于这几款语音助手可以说是小菜一碟。特别是打电话，分别对这四款语音助手说出“打电话给×××”，它们都可以顺利拨号。如果通讯录中某人名下有多个号码，则会弹出提示进行选择。

而对于短信功能，它们的区别就有点大了。除了百度语音助手，其他三款都可以通过语音播报短信内容。但如果有旁人在场，自然是不想让其他人听到短信内容了，所以，智能 360 设置了翻转手机停止播报，比较人性化。

此外，虫洞语音助手和讯飞语点还能听懂并执行“把 A 的电话发给 B”这种比较复杂的命令。而对于人名，这几款语音助手都很容易识别成同音字，讯飞语点则可导入联系人姓名，提高识别准确率，这一点很不错。

值得一提的是百度语音助手，它不但支持“发短信给妈妈说晚上回家吃饭”这种需要进行逻辑判断的句子，还可以直接说出“给××发生日祝福”，程序会自动匹配一条相关的祝福短信发送给对方，在节日和朋友过生日时很有用。



21:48

我是有问必答的百度语音助手~

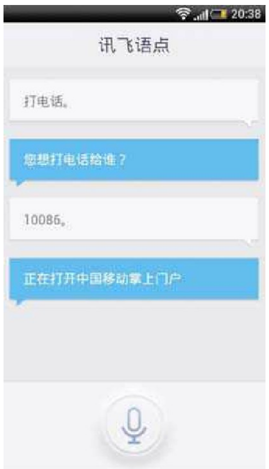
"给妈妈发生日祝福"

这是你想发送的内容吗？

收件人:J妈妈

^o^我点击夏天,播放友谊的短片;我克隆夏夜,培育心的思念;我采集晨露,汇成心的祝愿;我编辑短信,送你最美的祝福,愿你生日快乐无限.

百度语音助手的短信更智能



20:38

讯飞语点

打电话。

您想打电话给谁？

10086。

正在打开中国移动掌上门户

讯飞语点对语境判断能力很弱

下转71版

领航全球最新科技
电脑报客户端最新版v3.0 Android 上线

10:54
电脑报
每日一图
每日一句
污染最重的城市
27岁定律
体谅
父母的感伤
宇宙之王：霍金
圣斗士当年火的原因
每餐6分饱 延寿20年
智商高的人睡眠少
电脑报聚焦
iDaily
电脑报原文
11:18
电脑报
新闻
苹果iWatch或于年内面世
iPhone 5S将增加NFC和指纹识别功能
支付宝被盗24小时内可获赔偿
三星Note 3弃AMOLED用顶级LCD屏
星际争霸2资料片《虫群之心》发布
消费内幕：六成翻新手机网上卖

- 基于HTML5技术开发，具有更好的产品通用性和设备兼容性。
- 优化的用户评论、反馈和微博分享功能，互动性更强。
- 一键收藏喜欢的文章，方便的阅读和收藏管理功能。
- 文章列表增加一句话摘要，轻松筛选喜欢的文章。
- 新增图片栏目，体验更加出色。

* 适合Android 2.2 及以上系统

免费下载

手机端下载专区：http://m.icpcw.com
扫一扫右侧的二维码下载至手机安装

安卓手机下载

电脑报客户端v3.0（Android)官网首发，其它市场将陆续上线；iOS版本将于近期发布

上接70版

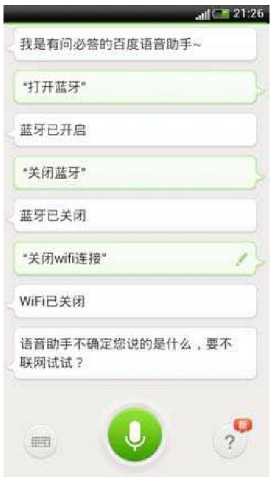
手机随心掌控 讯飞语点略有不足

在上次的测试中，我们只是使用语音助手打开某个应用程序，直接的命令没能难倒语音助手。今天，我们将难度提高，用更多命令来测试语音助手对手机的控制能力。

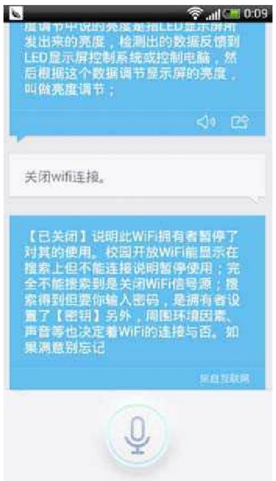
既然它们都能打开微博等应用，那么能不能直接通过语音发微博呢？对它们说出“发微博”，百度语音助手和智能 360 会直接弹出窗口编辑微博内容（需使用微博账号授权，百度语音只支持新浪微博，而智能 360 支持新浪、腾讯微博和人人网）。如果说出“发微博说大家好”，百度语音助手可以自动将“大家好”作为微博内容直接录入在内容编辑窗口，动动嘴就能发微博，十分方便。

如果我们说出“下载 QQ”呢？百度语音助手充分利用了百度搜索引擎，可以直接搜索出对应的 Android 应用程序，而虫洞却一直答非所问——从 QQ2008 到 QQ 炫舞，始终没有我们想要的结果。

接下来我测试了它们对手机的设置能力，如开关蓝牙、增减音量、调节亮度等，发现除了讯飞语点，其他三款语音助手的表现都是不错的（有趣的是通过语音关闭 WiFi 连接之后不能打开，这一点在后面的测试中将会说明）。讯飞语点则只会通过音量、WiFi 等关键词搜索出一些名词解释，根本就达不到要求。


我是有问必答的百度语音助手~
“打开蓝牙”
蓝牙已开启
“关闭蓝牙”
蓝牙已关闭
“关闭wifi连接”
WiFi已关闭
语音助手不确定您说的是什么，要不联网试试？

百度语音助手太听话，反而“弄巧成拙”了

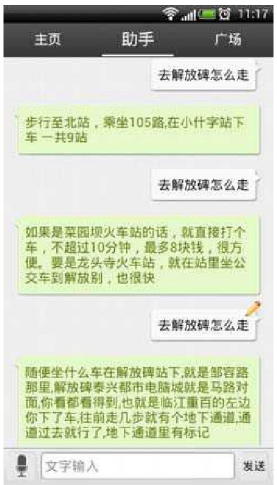

度调节中说的亮度是指LED显示屏所发出来的亮度，检测出的数据反馈到LED显示屏控制系统或控制电脑，然后根据这个数据调节显示屏的亮度，叫做亮度调节；
关闭wifi连接。
【已关闭】说明此WiFi拥有者暂停了对其的使用。校园开放WiFi能显示在搜索上但不能连接说明暂停使用；完全不能搜索到是关闭WiFi信号源；搜索得到但要你输入密码，是拥有者设置了【密钥】另外，周围环境因素、声音等也决定着WiFi的连接与否。如果满意别忘记

讯飞语点对手机的控制能力几乎为零

生活资讯 百度搜索后盾强势

在查询生活相关资讯这一环节，我询问了天气、股票等问题，做搜索引擎出身的百度自然不遑多让，直接调用百度搜索的结果，内容自然是最为详细。但是说“我想去解放碑（重庆地名）”或者“导航去解放碑”都只会给出百度搜索结果，并不支持导航功能，说出“解放碑怎么走”，则会在百度地图上标注解放碑的位置，还是不能导航，比较遗憾。

虫洞语音助手再次发挥它“话唠”的本色，在众多答案中，提供了诸多条去解放碑的路线——但是起点并不是我现在的位置，看来它也只是根据关键词在乱指路！讯飞语点在这一环节表现还不错，可以调用手机地图推荐出合适的线路。而智能 360 的导航则是直接调用了百度地图描绘出线路图——奇怪的是百度自家并没有提供导航功能，让人不解。


去解放碑怎么走
步行至北站，乘坐105路,在小什字站下车 一共9站
去解放碑怎么走
如果是菜园坝火车站的话，就直接打个车，不超过10分钟，最多8块钱，很方便。要是龙头寺火车站，就在站里坐公交车到解放别，也很快
去解放碑怎么走
随便坐什么车在解放碑站下,就是邹容路那里,解放碑泰兴都市电脑城就是马路对面,你看都看得到,也就是临江重百的左边你下了车,往前走几步就有个地下通道,通道过去就行了,地下通道里有标记

虫洞语音助手会提供很多方案，起点各不相同，达不到导航效果

没有网络 虫洞和智能360变呆瓜

如果没有网络，这四款语音助手能否正常使用呢？我关闭网络连接之后进行了测试。虫洞语音助手和智能 360 完全变成了“聋哑人”，对我们的命令不闻不问。表现较好的是百度语音助手和讯飞语点，可以在没有网络的情况下顺利拨打电话（而且可直接识别出姓名，通过通讯录拨号），而且“打开 × × ×（应用程序）”等直接的语音命令也可以使用。

对于短信功能，则比较遗憾了，百度语音助手和讯飞语点能够打开短信编辑窗口，但短信内容并不能识别，必须手动输入，失去了语音控制的意义。而其他功能经测试全都不能使用，故而发生了前面提到的不能通过语音命令打开 WiFi 连接的问题，看来语音识别还是必须依靠网络的支持才行。

工程师总结 | 黄益甲　百度语音助手 后来居上的新兴势力

@电脑报黄益甲：继 iOS 平台的 Siri 之后，Android 平台上的语音助手层出不穷。而虫洞语音助手作为 Android 平台上同类软件的先驱者，在本次测试中表现并不像最开始那么令人满意了。在竞争日趋激烈的今天，虫洞语音助手和之前的版本相比并没有太大改进。反观“初生牛犊”的百度语音助手，和“前辈”相比并不逊色，反而在短信和搜索方面发挥了它的强项。而讯飞语点和智能 360 就比较中规中矩，没有太多亮点，只是刚刚“够用”，没有太大的竞争力。

电脑报 中国最具影响力的科技媒体

全面优惠
周 3元/期
月 10元/4期
半年 55元/25期
全年 105元/51期

《电脑报》2013全新精彩周刊
高清全彩数字版订阅地址：icpcw.com/e

春季免单大礼等你拿！

为回馈新老电脑报读者朋友，全年阅读卡原价150元现优惠至105元，半年阅读卡原价75元现优惠至55元，另外新增阅读月卡和阅读周卡，可以分别订阅整月4期的《电脑报》和单独一期的《电脑报》，随看随买永久保存便宜又便捷。欢迎前来电脑报淘宝官方店icpcw.com/e购买。

另外还有惊喜免单大奖等着您！活动时间：2013年3月12日——2012年3月31日，活动期间，每10个支付宝订户，随机抽取1名读者免单。凡快速确定订单并给以宝贝好评和点评的读者朋友，还有机会获得电脑报赠送的神秘礼品。抓紧机会来抢拍哟！

责编 | 黄益甲　**美编** | 王妙婷　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-testlab@vip.sina.com　2013.3.18

鱼龙混杂的产品、千变万化的价格、五花八门的参数……逛电商买东西的时候头昏眼花了是吧？那不如先关注一下我们的“排行分析”！

排行榜的意义总结成一句话就是：大家觉得好，才是真的好！我们的排行榜目的就是为大家提供公正、准确的产品销量排名，让大家能了解最新最热门的产品走势与点评，在网上购物时做到心中有谱，临阵不乱！消费者在电商购买产品之后有什么意见，也可以向我们反馈，联系方式：新浪微博@电脑报黄益甲。

艾诺Novo 7神话四核

四核的应用体验甚至不如双核

这款平板电脑的宣传力度很大，“具有全球领先的ARM猫头鹰四核处理器”、“quick boot技术支持1秒启动”、“独有的肌理外壳大面积橡胶漆”，看起来就是一款能够媲美苹果iPad系列的平板电脑。而且这样的产品只卖699元(16GB版)，实在是很有吸引力。

但是我们在实际的测试中却发现，这款“神话”平板称为“笑话”还更合适——跑分成绩甚至比大部分双核平板更低，实测中许多游戏都会出现卡顿，大型3D游戏几乎不能正常运行；而所谓的“肌理外壳”，则是塑料感十足，拿在手上舒适度很低。

网友对这款产品的评论大多都会提到“主流大型游戏都不能玩”、“颗粒感强”，天猫上的消费者更说出了实质性的问题：“按钮的设计和做工有待提高，总感觉不是特别耐用”、“屏幕左下角漏光，全黑时明显，系统偶尔卡顿，软件兼容性不好，比如爱奇艺看视频只有声音，画面定格。进程管理器无法呼出菜单，触控不灵敏”。看来消费者对这款产品也有很大意见。

艾诺Novo 7“神话”似乎更像是一句“笑话”

史诗级魔幻网游
《魔神契约》震撼开战！

电脑报推荐：2000元级旗舰手机

更推荐国产的中高端机型

		最低价
1	OPPO Find5(16GB)	2998元(京东)
2	魅族 MX2 (16GB)	2475元(亚马逊)
3	联想 K860i(16GB)	2099元(当当网)
4	摩托罗拉XT928(16GB)	2039元(天猫)
5	索尼LT28h(16GB)	2550元(天猫)

(数据来源：结合多家电商的销量、价格、评价及产品本身质量进行推荐)

Find5的1080P高清屏是它最大的卖点

在2000元级的手机中，如果选择国际知名品牌，配置就会稍低一些，而这个价位也有不少质量较好的国产手机。这些国内一线品牌的产品，无论是质量或用户体验，都比较令人满意。比如OPPO的Find 5，它拥有一块1080P的高清屏，而且实测的游戏、视频效果也是非常棒的，但是由于上市不久，价格比较稳定，如果预算够，它将是一个很好的选择。

而魅族MX2和联想的K860i这两款产品，配置比较接近，在我们之前的评测中也都获得了不错的成绩，最近也有小幅降价，值得入手。摩托罗拉的XT928和索尼LT28h在上市一段时间之后，价格同样有所下调，比较了多家电商之后，这两款手机在天猫商城中都拥有最低的卖价，可以考虑在天猫购买(购买时注意当时价格)。

Dell 推荐使用 Windows。

轻薄尚品 潮人必备

时尚潮本，至轻至薄，全新压纹外壳，可选触控功能，超强悍处理器，型于外，睿于内，内外兼修。
够潮够Fun够时尚，新奇新意新享受，乐享指尖繁花，娱乐轻而易举，每一天，每一刻！
更多惊喜，尽在戴尔直销。

戴尔 激发无限

戴尔Inspiron 灵越 14
¥3,999
- 第三代智能英特尔®酷睿™ i3-3217U处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存
- 500GB*硬盘
- 14.0″高清LED背光触摸屏
- 英特尔®核芯显卡4000
- 推荐升级至Windows 8 Pro 送包鼠套装

◂ 电容式触屏，支持十点触控功能
◂ 约25毫米机身厚度，2.1公斤重量
◂ Waves MaxxAudio高级专业音效
◂ 分岛式巧克力键盘

戴尔Inspiron 灵越 14R　新品上市
¥4,999
金属拉丝外壳，2G独显
- 第三代智能英特尔®酷睿™ i5-3337U处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 500GB*硬盘
- 14″高清LED背光触摸屏
- 730M显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

戴尔灵越 One 2020一体机
¥3,199
20寸高清显示屏 纤薄机身 节省空间
- 英特尔®赛扬®处理器G550T
- Windows 8 中文版
- 2GB内存 / 500GB*硬盘
- 20″高清非触摸显示器
- 英特尔®核芯显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
加49元升级至三年下一工作日上门服务

戴尔Inspiron 灵越 15R
¥4,799
金属拉丝外壳，多色可选，2G独显
- 第三代智能英特尔®酷睿™ i5-3337U处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 500GB*硬盘
- 15.6″高清LED背光显示屏
- 8730M显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

戴尔Inspiron 灵越 14R　特别版Turbo
¥5,699
阳极氧化铝金属机身及掌托 配备专业Skullcandy音响
- 第三代智能英特尔®酷睿™ i5-3230M处理器
- Windows® 7 Home Basic
- 6GB内存 / 750GB*硬盘
- 14.0″超高清WLED显示屏
- 2GB显卡
- 推荐升级至Windows® 7 Professional
送包鼠套装

McAfee An Intel Company　Dell 推荐使用 迈克菲安全中心。　迈克菲，英特尔公司全资子公司，全球最大的专注于安全技术的厂商，为您提供全套功能安全防护软件。杀毒，防黑客，防盗号，拦截垃圾邮件及色情防护。让您网上冲浪不怕木马攻击。现在加RMB200元，即可升级拥有3年迈克菲软件。

更多选择请致电　800 858 2444 固话免费咨询电话　400 885 8555 手机拨打免长途费　dell.com.cn/go 或登陆戴尔官网

本版广告有效期：2013年3月15日至2013年3月21日 此优惠金额已经包含在所示价格中。

英特尔™ 酷睿™ i5